

DUE DATE SLIP**GOVT. COLLEGE, LIBRARY****KOTA (Raj)**

Students can retain library books only for two weeks at the most

BORROWER S No	DUE DTATE	SIGNATURE

103097.

आर्थिक अवधारणाएँ व विधियाँ
(ECONOMIC CONCEPTS AND METHODS)



आर्थिक अवधारणाएँ व विधियाँ (ECONOMIC CONCEPTS AND METHODS)

राजस्थान व मॉहनलाल मुखर्जीया विश्वविद्यालय, उदयपुर के पाठ्यक्रम में स्वीकृत पाठ्यक्रमक

[राजस्थान जयपुर, एम.डी.एस., अजमेर व एम.एल.एस., उदयपुर
विश्वविद्यालयों के प्रथम वर्ष (अर्थशास्त्र) के वर्ष 1998 के नवीनतम
पाठ्यक्रमानुसार]

103097

लेखक

लक्ष्मीनारायण नाथूरामका

पूर्व रीडर, अर्थशास्त्र विभाग

राजस्थान विश्वविद्यालय,

जयपुर

U. G. C. BOOKS

[सातवीं संशोधित संस्करण]



कॉलेज बुक हाउस

चौड़ा रास्ता, जयपुर-3

प्रकाशक:

हर्षवर्धन जैन

कॉलेज बुक हाउस

चौडा रास्ता, जयपुर-3

फोन: कार्यालय 568763, 561963

निवास - 604005

103097

© लक्ष्मीनारायण नाथूरामका

भातवौ संशोधित संस्करण, सत्र, 1997-98

मूल्य : 80.00 रुपये

लेजर टाइपसेटिंग:

रेशमा कम्प्यूटर्स

नईदह राव का रास्ता, इन्दिरा बाजार के पास, जयपुर, फोन 318107

मुद्रक : ग्राफिक आफसेट प्रिन्टर्स

जयपुर, फोन 568700

सातवें संस्करण की भूमिका

पुस्तक के इस सातवें संस्करण में राजस्थान अजमेर व उदयपुर विश्वविद्यालयों में प्रथम वर्ष कला (अर्थशास्त्र) की वर्ष 1998 की परीक्षा के लिए निर्धारित नवीनतम पाठ्यक्रम के सभी विषयों का समावेश किया गया है। इसके अध्याय 30 में एम डी एस विश्वविद्यालय, अजमेर के नए पाठ्यक्रम की चतुर्थ इकाई के अनुसार 'प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा' पर एक विस्तृत व समीक्षात्मक लेख प्रस्तुत किया गया है। अध्याय 31 व 32 (प्रमाण विचलन व सूचकांक पर) एम एल एस विश्वविद्यालय उदयपुर के पाठ्यक्रमानुसार हैं।

103097

पुस्तक के मूल स्वरूप को पूर्ववत् रखा गया है लेकिन मुद्रा की पूर्ति मुद्रास्फीति विनिमय दर साख नियंत्रण के उपायों चीन व भारत की आर्थिक प्रगति आदि विषयों पर नवीनतम सामग्री Economic Survey 1996-97 Report on Currency & Finance 1995-96 तथा World Development Report 1996 से जोड़ी गई है। रेखाचित्रों व ग्राफ के अध्याय में प्रति व्यक्ति आय व भुद्रास्फीति को वार्षिक दर से जुड़े पूर्व चित्रों की नवीनतम आकड़ों के आधार पर परिवर्तित कर दिया गया है।

पुस्तक के अंत में वस्तुनिष्ठ व लघु उत्तरात्मक प्रश्नों की संख्या 120 से बढ़ाकर 200 कर दी गई है। इसमें आर ए एस की परीक्षा (दिसम्बर 1995 व अक्टूबर 1996) से चुने हुए अर्थशास्त्र के प्रश्न शामिल किए गए हैं, तथा 'प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा व पश्चात्य आर्थिक विचारधारा' से सम्बन्धित नए प्रश्न जोड़े गए हैं। राजस्थान व अजमेर विश्वविद्यालयों के साखिकी छण्ड से जुड़े माध्यम मध्यका व बहुलक सम्बन्धी प्रश्नों के उत्तर यथास्थान दिए गए हैं। विभिन्न अध्यायों के अंत में राज, अजमेर विश्वविद्यालयों की 1996 व 1997 की परीक्षाओं के प्रश्न भी जोड़े गए हैं।

पुस्तक में 25 जून, 1997 को घोषित बैंक दर को 11% से घटा कर 10% करने तक के सभी नवीनतम तथ्य देने का प्रयास किया गया है। रचना के प्रस्तुतीकरण में प्रत्येक स्थल पर पूरी सावधानी बरती गई है फिर भी सभी से निवेदन है कि विद्येन की कमियों व त्रुटियों को बालाने का कष्ट करें, जिन्हें यथाशीघ्र दूर करने का प्रयास किया जाएगा।

मैं अपने प्रकाशक श्री हर्षवर्धन जैन व श्री मनीष जैन का अतना आभारी हूँ जिन्होंने इस संस्करण को नवीनतम रूप प्रदान करने का भरसक प्रयास किया है। आशा है यह संस्करण वर्तमान स्वरूप में पाठकों के लिए अधिक लाभकारी व उपयोगी सिद्ध होगा।

लक्ष्मीनारायण नाथूरामका,
बी-17-ए चौमू हाउस कालोनी
'सी' स्कीम जयपुर।
फोन 381361

University of Rajasthan

B.A. Part-I Examination, 1998

Paper-I : Economic Concepts and Methods

Section A

Basic economic problems, Assumptions in Economic analysis, Rationality in consumer's behaviour (including *ceteris paribus*) Stock and flow variables Positive and normative analysis Equilibrium-Partial and general Properties of different markets - perfect competition, monopoly, oligopoly and monopolistic competition

Concept of national income, Circular flow of income, component and measurement of national income Relationship between per-capita national income and economic welfare

Section B

Money-Functions of money, currency and credit, velocity of circulation of money Introduction to the concept of demand for and supply of money Money supply and prices Internal and external value of money Exchange rate and foreign exchange market

Functions and methods of credit control of Central Bank, Role and functions of Commercial Banks

Characteristics of capitalism, Socialism, Communism and mixed economy

Section C

Functional relationship in economics and use of graphs The concept and interpretation of slope of curves (*i.e.* Total revenue and total cost curves consumption and production functions) Simple derivatives, concepts of total, average and marginal values Introductory analysis with examples from cost, revenue and production

M.D.S. University, Ajmer

B.A. Part-I Examination, 1998

Paper-I : Economic Concepts and Methods ECONOMICS

Note : Each paper will contain ten questions having two questions from each unit. The candidates are required to attempt Five questions in all, selecting at least one question from each unit.

Unit I : Economy and various forms of economic systems. Basic economic problems. Nature of economic Laws. Distinction between Micro and Macro Economics. Static and Dynamic Analysis (only elementary approach), Stock and flow variables.

Unit II : The concept of National Income. Components and measurement of National Income. National Income and Welfare. Measure of Economic Welfare, Circular flow of income. An elementary view of the price mechanism-Demand Supply Analysis, Law of Demand.

Unit III : The concept of currency and credit. Concept of money supply- M_1 , M_2 , M_3 and M_4 . High powered money and money-multiplier. Functions of commercial banks. Balance sheet and credit creation by commercial banks. Functions of Central Bank, Methods of credit control. Internal and external value of money. Exchange rate and its determination (only demand and supply theory).

Unit IV : Prominent ancient Indian economic thinkers and major source books. Definition & scope of economics according to ancient Indian thinkers. Basic assumptions-integral man, integrated rationality. Dharmas-based economic structure. Four Purusarthas, Human wants nature origin and kinds. The concept of restrained consumption & co-consumption. Meaning and

importance of wealth & code of conduct for earning Main features of ancient Indian economic thinking and its comparison with western economic thinking

Unit V : Definition, nature, importance and limitations of statistics The concept of Averages Mean, Mode, Median, functional relationship in economic and the use of Graphs The concept and interpretation of slopes and curves, e g , Total revenue and total cost curves, consumption and production functions Simple derivatives Concept of total, average and Marginal Values

Note : Only elementary treatment of various concepts is required Books recommended

- | | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | P A Samuelson & W Nordhaus | Economics (latest edn) |
| 2 | Mehta & Madhani | Elementary mathematics for use in Economics |
| 3 | Gupta B L | Value and Distribution System in Ancient India, Gian Publishing House, New Delhi |
| 4 | D G Lockett | Money and Banking |
| 5 | एन सी वैश्य | मुद्रा, बैंकिंग, व्यापार एवं राजस्व |
| 6 | उदयवीर शास्त्री | कौटिल्य का अर्थशास्त्र |
| 7 | शुक्रनीतिसार | |

M.L.S. University, Udaipur

B A. Part - I Examination 1998

ECONOMICS (scheme)

Two Papers	Min Pass Marks 72	Max Marks 200
Paper I	3 Hrs Duration	100 Marks
Paper II	3 Hrs Duration	100 Marks
	Paper-I	

ECONOMIC CONCEPT AND METHODS

3 hours duration

NOTE In this question paper ten questions will be set Two from each unit Candidates have to answer five questions in all taking as least one question from each unit

UNIT I Economics Nature, subject matter and scope of economics Basic Economic problems Assumptions in Economic Analysis Nature of Economic Laws Distinction between Micro and Macro Economics, Positive and Normative Analysis, Static and Dynamic Analysis (Only elementary approach)

UNIT II The concept of National Income Components and measurements of National Income, National Income and Economic welfare Net economic welfare, Characteristics of Capitalism Socialism and Mixed economies

UNIT III Money Nature functions and importance of money, Inflation and Deflation Quantity Theory of money, Fisher and Cambridge version Concept of money supply Stock and Flow variables Equilibrium partial and general

UNIT IV Credit creation by commercial banks, Recent trends in Indian Banking Functions of Central Bank Methods of Credit control Definition, Nature importance and limitations of Statistics, Collection of data Primary and Secondary Data, Census and Sample methods

UNIT V The concept of Average Mean, Mode and Median Standard deviation and its importance The concept of Index Numbers (Ordinary Weighted and Family Budget Method) Functional relationship in economics and the use of Graphs The concept and interpretation of Slopes of Curves Concepts of Total Average and Marginal values

NOTE Only one numerical question shall be asked from unit V
Books Recommended

- 1 P.A. Samuelson & W Nordhaus Economics (Latest Edition)
- 2 Suraj B Gupta Monetary Economics
- 3 लक्ष्मीनारायण नारायणका आर्थिक अवधारणाएँ एवं विधियाँ कॉलेज बुक हाउस जयपुर।

विषय-सूची

इकाई I (Unit I)

- 1 अर्थशास्त्र परिभाषा विषय सामग्री प्रकृति व क्षेत्र
(Economics Definition Subject Matter Nature and Scope) 1 25
- 2 मूलभूत आर्थिक समस्याएँ
(Basic Economic Problems) 26-45
- 3 आर्थिक चलराशियाँ-स्टॉक व प्रवाह तथा अन्य
(Economic Variables Stock & Flow and Others) 46-55
- 4 आर्थिक विश्लेषण की मान्यताएँ
(Assumptions of Economic Analysis) 56-61
- 5 आर्थिक नियमों की प्रकृति
(Nature of Economic Laws) 62 67
- 6 आर्थिक विश्लेषण के रूप
(Forms of Economic Analysis) 68 94
- व्यष्टि व समष्टि अर्थशास्त्र (Micro & Macro)- स्थैतिक व प्रवैगिक
(Static & Dynamic)-संतुलन आंशिक व सामान्य (Equilibrium
Partial and General)
- 7 बाजार के विभिन्न रूप
(Different Types of Markets) 95 114

इकाई II (Unit II)

- ✓ 8 राष्ट्रीय आय व सम्बन्धित अवधारणाएँ
(National Income and Related Concepts) 115 139
- 9 आय का वृत्ताकार प्रवाह
(Circular Flow of Income) 140 146
- 10 पूँजीवाद
(Capitalism) 147 163
- 11 समाजवाद व साम्यवाद
(Socialism and Communism) 164 180
- 12 मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ
(Mixed Economies) 181 195

इकाई III (Unit III)

- | | | |
|----|---|---------|
| 13 | मुद्रा प्रकृति, कार्य व महत्व
(Money—Nature Functions and Importance) | 196-216 |
| 14 | मुद्रास्फीति व अवस्फीति
(Inflation and Deflation) | 217-240 |
| 15 | मुद्रा की माँग व पूर्ति की अवधारणाएँ
(Concepts of Demand and Supply of Money) | 241-261 |
| 16 | मुद्रा का परिमाण मिडान्त तथा मुद्रा की पूर्ति उत्पत्ति व
कीमतों का परस्पर सम्बन्ध
(Quantity Theory of Money and Relation Between
Money Supply Output and Prices) | 262-288 |

इकाई IV (Unit IV)

- | | | |
|----|---|---------|
| 17 | व्यापारिक बैंक द्वारा साख-सृजन
(Credit Creation by Commercial Banks) | 289-301 |
| 18 | भारतीय बैंकिंग की आधुनिक प्रवृत्तियाँ
(Recent Trends in Indian Banking) | 302-325 |
| 19 | केन्द्रीय बैंक के कार्य-साख-नियंत्रण की विधियाँ
(Functions of a Central Bank
Methods of Credit Control) | 326-345 |
| 20 | विनिमय दर का निर्धारण
(Determination of Exchange Rate) | 346-360 |
| 21 | सांख्यिकी-परिभाषा, प्रकृति, महत्व व सीमाएँ
(Statistics—Definition Nature, Importance and
Limitations) | 361-374 |
| 22 | औकड़ों का सङ्कलन व प्रस्तुतीकरण
(Collection and Presentation of Data) | 375-399 |
| 23 | सङ्ख्या व सैम्पल-विधियाँ
(Census and Sample Methods) | 400-410 |

इकाई V (Unit V)

- | | | |
|----|--|---------|
| 24 | औसतों की अवधारणा : I समान्तर माध्य
(Concept of Averages I Mean or Arithmetic Average) | 411-426 |
| 25 | II मध्यका
(Median) | 427-443 |

26	III चरत्तर (Mock)	11-461
27	अर्थशास्त्र में फलनामक सम्बन्ध (Functional Relationships in Economics) अर्थशास्त्र में फलनामक सम्बन्ध के ग्राफ का प्रयोग रखा है द्वारा की अवधारणा के उसका अर्थ (माँग वक्र पूर्ति वक्र उपभोग वक्रों के उत्पादन वक्रों के संदर्भ में)	462-478
28	सरल अवलोकन (Simple Derivatives)	479-490
29	कुल औसत व सीमांत की अवधारणाएँ (Concepts of Total Average and Marginal) = लागत (cost) आय (revenue) तथा उत्पादन (product) के संदर्भ में	491-503
30	प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा (केवल एम डी एस विश्वविद्यालय, अजमेर के लिए) (Ancient Indian Economic Thinking for MDS University Ajmer only)	504-527
31	प्रमाण विचलन (Standard Deviation)	528-539
32	सूचकांकों की अवधारणा (The Concept of Index Numbers) [अध्याय 31 व 32 केवल एम एल एस विश्वविद्यालय, उदयपुर के लिए] [Chapter 31 & 32 for M L S University Udaipur only]	540-561

परिशिष्ट

200	वस्तुनिष्ठ व लघु प्रश्नों के उत्तर सहित संहिता (200 Objective and Short Questions with Hints for Answers)	562-595
	उपयोगी संदर्भ-ग्रन्थ (Useful References)	596
	राजस्थान विश्वविद्यालय प्रश्न पत्र 1997	597-598
	महर्षि दयानंद सरस्वती विश्वविद्यालय, अजमेर प्रश्न पत्र 1997	599-600

अर्थशास्त्र : परिभाषा, विषय-सामग्री, प्रकृति व क्षेत्र (Economics : Definition, Subject Matter, Nature and Scope)

अर्थशास्त्र की परिभाषा

अर्थशास्त्र की परिभाषा काफी विवाद का विषय रहा है, हालाँकि आजकल अधिकारा अर्थशास्त्री रोबिन्स की दुर्लभता पर आधारित परिभाषा को स्वीकार करते हैं। इस मत के अनुसार दुर्लभता आर्थिक समस्या का केन्द्र बिन्दु होती है। हमारी आवश्यकताएँ असंमित होती हैं और उनकी पूर्ति के साधन सीमित होते हैं। ऐसी स्थिति में हमें चुनाव करना होता है कि सीमित आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सके। यह चुनाव ही आर्थिक समस्या कहलाती है।

अर्थशास्त्र की विभिन्न परिभाषाओं को तीन समूहों में विभाजित किया जा सकता है—

(क) धन-प्रधान परिभाषाएँ

(ख) भौतिक कल्याण-प्रधान परिभाषाएँ

(ग) दुर्लभता-प्रधान परिभाषाएँ

इनका संक्षेप में क्रमशः वर्णन किया जाता है।

(क) धन-प्रधान परिभाषाएँ

इस समूह में एडम स्मिथ, जे. बी. से, मिल, एन सीनियर, एफ ए वाकर आदि के विचारों का उल्लेख किया जाता है। अर्थशास्त्र के जनक एडम स्मिथ ने अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक का नाम 'An Enquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations' रखा था, जिससे स्पष्ट होता है कि उसने अर्थशास्त्र में 'राष्ट्रों के धन की प्रकृति व कारणों की जाँच' की प्रधानता दी थी। एडम स्मिथ ने अपने ग्रन्थ में कहाँ पर यह नहीं लिखा कि 'अर्थशास्त्र धन का विज्ञान है', लेकिन उसने अपने ग्रन्थ में जो कुछ लिखा उससे यही प्रकट होता है कि उसने धन पर काफी जोर दिया था। जे. बी. से ने अर्थशास्त्र को 'ऐसे नियमों का अध्ययन बतलाया था जो धन से सम्बन्ध रखते हैं।' एन सीनियर ने राजनीतिक अर्थव्यवस्था

के क्षेत्र की चर्चा करते हुए कहा था कि 'राजनैतिक अर्थशास्त्रियों का विषय सुख नहीं अपितु धन होता है।'

अर्थशास्त्र को जिस समय धन प्रधान परिभाषाएँ दी गयी थी, उस समय इंग्लैण्ड में औद्योगिक क्रान्ति का सूत्रपात हुआ था। उद्योगपति श्रमिकों का आर्थिक शोषण करते थे और धन-संचय में लगे हुए थे। उस समय के समाज सुधारकों व धार्मिक नेताओं जैसे कार्लाइल, रस्किन व विलियम मोरिस आदि ने, अर्थशास्त्र व अर्थशास्त्रियों की काफी निन्दा की और इसे एक घृणित विज्ञान (a dismal science) बतलाया। धन प्रधान परिभाषाओं में निम्न दोष थे।

दोष—(1) धन का सीमित अर्थ—प्राचीन अर्थशास्त्रियों ने धन का अर्थ भौतिक पदार्थों तक ही सीमित रखा जो अनुचित था। उन्होंने इसमें वकील, डॉक्टर, अध्यापक, अभिनेता, गायक आदि की सेवाओं को उचित स्थान नहीं दिया, जिससे लोगों के दिलों में अर्थशास्त्र के प्रति अनुचित कटुता उत्पन्न हो गयी और अर्थशास्त्र का क्षेत्र भी सीमित हो गया।

(2) धन पर आवश्यकता से अधिक बल—पुरानी परिभाषाओं के अध्ययन से ऐसा प्रतीत होता है कि धन ही मानवीय क्रियाओं का लक्ष्य (end) है। लेकिन यह सही नहीं है। धन तो केवल एक साधन मात्र है। भारत में तो मानव जीवन का लक्ष्य मोक्ष या निर्वाण प्राप्त करना माना गया है। अतः धन को अनुचित स्थान नहीं देना चाहिए। जीवन में उत्तम आवरण, त्याग, परस्पर स्नेह आदि गुणों का भी महत्व होता है।

(3) 'आर्थिक पुरुष' की अवधारणा (Concept of Economic Man)—एडम स्मिथ ने एक ऐसे मानव की कल्पना की थी जो बहुत स्वार्थी होता है। वह केवल धन को ही महत्व देता है और दया, सहानुभूति, परोपकार आदि को महत्व नहीं देता। इससे भी अर्थशास्त्र को एक घटिया किस्म का विज्ञान समझा जाने लगा।

प्रोफेसर मार्शल व अन्य अर्थशास्त्रियों ने धन के स्थान पर मानवीय कल्याण पर अधिक बल दिया और अर्थशास्त्र के प्रति जनसाधारण के दिल में जमी हुई विरोधी भावना को बदलने का प्रयास किया।

(अ) भौतिक कल्याण-प्रधान परिभाषाएँ

इस समूह में मार्शल, पीगू, आदि की परिभाषाएँ आती हैं। इनके अनुसार अर्थशास्त्र में 'भौतिक कल्याण का अध्ययन किया जाता है।

मार्शल की परिभाषा—मार्शल के अनुसार, 'राजनैतिक अर्थव्यवस्था या अर्थशास्त्र जीवन के साधारण व्यवसाय में मानवता का अध्ययन है, यह व्यक्तिगत व सामाजिक कार्य में उस अंश की जाँच करता है जिसका कल्याण के भौतिक साधनों की प्राप्ति व उपयोग से गहरा सम्बन्ध होता है। इस प्रकार एक तर्फ यह धन का अध्ययन होता है, और दूसरी तर्फ, इससे भी अधिक महत्वपूर्ण, मनुष्य के अध्ययन का एक भाग होता है।'

मार्शल की परिभाषा का स्पष्टीकरण

(1) जीवन का साधारण व्यवसाय—मार्शल ने 'जीवन के साधारण व्यवसाय' में उन कार्यों को शामिल किया है जिनका सम्बन्ध धन को उत्पन्न करने व उसे खर्च करने से होता है। मनुष्य का अधिकांश समय इनमें लगता है और इन कार्यों का उसके जीवन पर काफी प्रभाव पड़ता है। मार्शल ने मनुष्य के जीवन पर धार्मिक प्रभावों को भी स्वीकार किया है, लेकिन उसका मत है कि आर्थिक प्रभाव इनसे अधिक प्रबल होते हैं।

(2) व्यक्तिगत व सामाजिक कार्य-मार्शल के मतानुसार अर्थशास्त्र में व्यक्तिगत व सामाजिक दोनों प्रकार के कार्य शामिल होते हैं। अर्थशास्त्र एक व्यक्तिगत उपभोक्ता या व्यक्तिगत उत्पादक के व्यवहार का अध्ययन करता है और साथ में अनेक उपभोक्तों व अनेक उत्पादकों के व्यवहार का भी अध्ययन करता है। इस प्रकार दोनों प्रकार के व्यवहारों का अध्ययन अर्थशास्त्र में शामिल किया जाता है। लेकिन मार्शल ने अर्थशास्त्र को एक सामाजिक विज्ञान माना है। वस्तुस्थिति यह है कि एक व्यक्ति के कार्यों का समाज पर प्रभाव पड़ता है और समाज के कार्यों का व्यक्ति पर प्रभाव पड़ता है।

(3) मनुष्य पर धन से ज्यादा बल-मार्शल ने अपनी परिभाषा में स्पष्ट शब्दों में धन से ज्यादा महत्व मनुष्य को दिया है। उसके अनुसार धन आवश्यकताओं को पूर्ति का एक साधन मात्र है। यह स्वयं में कोई साधन नहीं है। इस प्रकार मार्शल ने अर्थशास्त्र को धूँगा के दलदल से निकाला क्योंकि उसने धन की अपेक्षा मनुष्य को ऊँचा स्थान दिया।

(4) कल्याण के भौतिक साधनों की प्राप्ति व उपयोग-मार्शल ने मानवीय कल्याण को ध्यान में रखा है और इसके लिए भौतिक साधनों को जुटाने पर बल दिया है। मार्शल का विचार था कि गरीबी मनुष्य को पतन की तरफ से जाती है। गरीब लोग जीवन के सुख से वंचित रहते हैं। गरीबों की शारीरिक, मानसिक व नैतिक गिरावट के कई कारण हो सकते हैं, लेकिन इनमें गरीबी एक प्रमुख कारण होता है। अतः मार्शल ने कल्याण के लिए भौतिक साधनों को जुटाने व इनको प्रयुक्त करने पर बल दिया, जो उचित था।

प्रोफेसर पीगू की परिभाषा-प्रोफेसर पीगू ने मार्शल के विचारों को आगे बढ़ाया। पीगू के अनुसार, अर्थशास्त्र में आर्थिक कल्याण का अध्ययन होता है। आर्थिक कल्याण को इस तरह परिभाषित किया गया है 'यह कल्याण का वह अंश होता है जो प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से मुद्रा के मापदण्ड से जोड़ा जा सकता है।' यह परिभाषा ज्यादा स्पष्ट है क्योंकि इसमें उस क्रिया को शामिल किया जाता है जिसका माप मुद्रा के माध्यम से किया जा सकता है।

भौतिक कल्याण पर आधारित परिभाषाओं की आलोचना-भौतिक कल्याण पर आधारित परिभाषाओं की रोबिन्स ने कड़ी आलोचना की है और उसमें निम्न दोष बतलाये हैं

(1) साधनों की भौतिकता पर आपत्ति-प्रोफेसर रोबिन्स ने कहा है कि साधनों की भौतिकता (materiality) पर ध्यान केन्द्रित करके मार्शल व अन्य व्यक्तियों ने अर्थशास्त्र का क्षेत्र अनावश्यक रूप से सीमित कर दिया है। साधन अभौतिक भी हो सकते हैं। सेवाएँ अभौतिक होती हैं। बहुत से लोग अभौतिक सेवाओं को प्रदान करके धनोपार्जन करते हैं, जैसे गायक गाना गाकर तथा अध्यापक पढ़ाकर अपनी आय प्राप्त करते हैं। इसी प्रकार साधन अभौतिक सेवाओं पर भी खर्च किये जाते हैं, जैसे कोई व्यक्ति चलचित्र देखने के लिए रुपया व्यय कर सकता है। इस प्रकार प्रो रोबिन्स साधनों को भौतिक व अभौतिक साधनों में बाँटना उचित नहीं मानते।

(2) कल्याण पर आपत्ति-रोबिन्स के अनुसार अर्थशास्त्र एक वास्तविक विज्ञान (positive science) है। इसमें 'क्या है' का विश्लेषण किया जाता है। कल्याण से इसका

1 'Economics, according to Prof Pigou, is the study of economic welfare economic welfare being defined as that part of welfare which can be brought directly or indirectly into relation with the measuring rod of money' — Economics of Welfare, p 1

कोई सरोकार नहीं होता। कुछ वस्तुओं के उपयोग से कल्याण में वृद्धि नहीं होती, जैसे राख, आदि से। लेकिन हम उनको अर्थशास्त्र के बाहर नहीं रखते क्योंकि उनका मूल्य होता है और उनका विनिमय किया जाता है। कल्याण का प्रश्न आदर्श विज्ञान (normative science) का विषय होता है। इसमें नीतिशास्त्र का समावेश होता है। कल्याण को मापने में भी कठिनाई होती है। अतः अर्थशास्त्र की वास्तविक विज्ञान के रूप में प्रगति करने के लिए रोबिन्स ने इसे कल्याण के विवाद से मुक्त रखने पर बल दिया है। उसके मतानुसार, 'अर्थशास्त्र साध्यों के प्रति तटस्थ होता है' (Economics is neutral between ends)। अर्थशास्त्री के लिए साध्य दिये हुए होते हैं। वह दिये हुए साध्यों को प्राप्त करने का सर्वोत्तम उपाय ढूँढ़ता करता है, और उस सम्बन्ध में कम से कम व्यय के तरीकों का उपयोग करता है।

(3) विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण का अभाव—मार्शल का दृष्टिकोण क्रियाओं के वर्गीकरण को स्वीकार करता है। उसने क्रियाओं को आर्थिक और अनार्थिक दो भागों में विभाजित किया है। रोबिन्स का दृष्टिकोण विश्लेषणात्मक (analytical) है, क्योंकि उसके अनुसार प्रत्येक क्रिया का चुनाव का पहलू ही उसका आर्थिक पहलू होता है। सीमित साधनों व असंमित लक्ष्यों की स्थिति में हमें चुनाव के लिए बाध्य होना पड़ता है। अतः रोबिन्स के अनुसार कोई क्रिया सम्पूर्ण रूप से आर्थिक या अनार्थिक नहीं होती, बल्कि प्रत्येक क्रिया का चुनाव का पहलू ही उसका आर्थिक पहलू होता है।

(4) अर्थशास्त्र एक मानवीय विज्ञान है—उपर्युक्त विचारधारा में अर्थशास्त्र को एक मानवीय एवं सामाजिक विज्ञान माना गया है। रोबिन्स का मत है कि एक एकान्तवासी व्यक्ति को भी अपने सीमित समय का अनेक कार्यों में विभाजन करना होता है। अतः उसे भी आर्थिक समस्या का सामना करना पड़ता है। रोबिन्सन क्रूसो के लिए भी चुनाव की समस्या होती है। इसी प्रकार एक साम्यवादी अर्थव्यवस्था में भी चुनाव किया जाता है, हालाँकि वहाँ यह कार्य योजनाधिकारी (planners) करते हैं। अधिकारा चुनाव की समस्याएँ एक स्वतन्त्र तथ्य वाली अर्थव्यवस्था में उत्पन्न होती हैं जहाँ अनेक उत्पादक व अनेक उपभोक्ता स्वतन्त्र रूप से चुनाव की प्रक्रिया में भाग लेते हैं और बहुत से निर्णय करते हैं। लेकिन चुनाव की समस्या अन्य परिस्थितियों में भी पायी जा सकती है। इस प्रकार रोबिन्स ने अर्थशास्त्र का कार्यक्षेत्र काफी विस्तृत बना दिया है।

इन्हीं दोषों को दूर करने के लिए प्रो. रोबिन्स ने अर्थशास्त्र की एक आधुनिक परिभाषा दी है जो तार्किक दृष्टि से ज्यादा सही व युक्तिसंगत मानी गयी है।

(ग) दुर्लभता-प्रधान परिभाषा

प्रोफेसर रोबिन्स ने 1932 में अर्थशास्त्र की परिभाषा व विषय सामग्री आदि पर अपने नये विचार प्रस्तुत किये थे। अर्थशास्त्र की आधुनिक पाठ्य पुस्तकों में परिभाषा के सम्बन्ध में प्रायः रोबिन्स का दृष्टिकोण ही देखने को मिलता है जिससे इस क्षेत्र में उसके योगदान का पता लगता है। स्टिगलर, सेमुअल्सन व नोरटाठस, रिचर्ड डी. लिप्से, हैंडरसन व क्वान्ट तथा मिल्टन फ्रीडमैन आदि आधुनिक अर्थशास्त्रियों के विचार भी बहुत-कुछ रोबिन्स के विचारों से मिलते-जुलते ही हैं। हम यथास्थान संक्षेप में उनकी भी चर्चा करेंगे।

रोबिन्स की परिभाषा—रोबिन्स के अनुसार 'अर्थशास्त्र एक विज्ञान है जो उस मानवीय व्यवहार का अध्ययन करता है जिसका सम्बन्ध लक्ष्यों व वैकल्पिक उपयोगों वाले सीमित

साधनों से होता है।¹ इस परिभाषा में अर्थशास्त्र को मानवीय विज्ञान माना गया है और अनेक साध्यों और सीमित साधनों के परस्पर सम्बन्ध में चर्चा की गयी है।

परिभाषा की व्याख्या-स्वयं रोबिन्स ने अपनी परिभाषा का विस्तृत रूप से स्पष्टीकरण दिया है जिसके अनुसार मनुष्य के समस्त चार प्रकार की दशाएँ विद्यमान होती हैं (i) साध्य या लक्ष्य (ends) अनेक होते हैं, जैसे मनुष्य की आवश्यकताएँ असीमित होती हैं। (ii) लेकिन इन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए समय व साधन सीमित होते हैं और उनके वैकल्पिक उपयोग होते हैं, अर्थात् साधनों को एक उपयोग में न लगाकर दूसरे उपयोग में लगाया जा सकता है। (iii) साध्यों का महत्व भी भिन्न भिन्न होता है। अतः उन्हें प्राथमिकता के क्रम में जँचाना पड़ता है। सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण साध्य को सबसे ऊपर रखा जाता है और उससे नीचे उससे कम महत्वपूर्ण साध्य को रखा जाता है। (iv) ऐसी स्थिति में मनुष्य को चुनाव करना पड़ता है। यही समस्या का आर्थिक पहलू कहलाता है।

हमें यह स्मरण रखना होगा कि उपर्युक्त पैरा की प्रथम तीन बातों के एक साथ पाये जाने पर ही चुनाव की समस्या उत्पन्न होती है, अन्यथा नहीं। केवल साध्यों की अनेकता में किसी अर्थशास्त्री को रुचि नहीं होती। यदि मुझे दो काम करने हैं और मेरे पास दोनों के लायक पर्याप्त समय व पर्याप्त साधन हैं, तो मेरा व्यवहार चुनाव का स्वरूप धारण नहीं करेगा। मेरे दोनों काम हो जायेंगे और मेरे सामने कोई समस्या उत्पन्न नहीं होगी। इसी प्रकार केवल साधनों की सीमितता ही आर्थिक चुनाव को जन्म नहीं देती। यदि साधनों के वैकल्पिक उपयोग नहीं होते तो वे चाहें सीमित हों, फिर भी उनके मितव्ययितापूर्वक उपयोग का भ्रम नहीं उठता। चूँकि अधिकारा साधनों के एक से अधिक उपयोग होते हैं, इसलिए रोबिन्स की मान्यता सही प्रतीत होती है। इसी परिस्थिति में चुनाव की समस्या उत्पन्न होती है।

हीक इसी तरह सीमित साधनों के वैकल्पिक उपयोग से ही किसी भी क्रिया का आर्थिक पहलू उत्पन्न नहीं हो जाता। मान लीजिए, दो लक्ष्य हैं और उनकी पूर्ति का एक ही साधन है और दोनों लक्ष्य समान महत्व रखते हैं। ऐसी स्थिति में व्यक्ति की स्थिति उस पशु की तरह होगी जो घास के दो समान आकर्षक ढेरों के बीच खड़ा है, और व्यवहार में कुछ भी नहीं कर पाता है।

अतः लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए समय व साधनों के सीमित होने और उनके वैकल्पिक उपयोगों के लायक होने एवं लक्ष्यों को महत्व के क्रम में जँचाने के लायक होने पर ही मनुष्य का व्यवहार चुनाव का रूप धारण करता है। यदि मुझे रोटी व कपड़ा चाहिए और दिये हुए समय में दोनों पर्याप्त मात्रा में नहीं मिल सकते तो मेरी रोटी व कपड़े की आवश्यकता कुछ अंशों में पूरी नहीं हो पायेगी।

प्रायः लोग यह कहते हुए पाये गये हैं कि अमुक सख्पात या करोड़पति व्यक्ति के पास तो किसी भी साधन की कमी नहीं है। उसकी तो सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हो रही है। ऐसे व्यक्तियों का विचार सही नहीं होता, क्योंकि सभी के पास उपयोग के लिए समय सीमित होता

1 'Economics is the science which studies human behaviour as a relationship between ends and scarce means which have alternative uses.' L. Robbins
An Essay on the Nature and Significance of Economic Science, 2nd ed
p 16

है। अतः धनी व्यक्तियों पर भी समय का बन्धन तो लगता ही है। 'हमें स्वर्ग से निकाल दिया गया है। न तो हमें शाश्वत व स्थायी जीवन मिला है और न सन्तुष्टि के लिए असीमित साधन ही। जिधर मुड़ते हैं ठधर एक वस्तु लेते हैं दो दूसरी वस्तु छोड़नी पड़ती है।'

रोबिन्स की परिभाषा के प्रमुख तत्व—रोबिन्स की परिभाषा में अग बातें उल्लेखनीय हैं—

(1) यह विश्लेषणात्मक (analytical) है—इसमें प्रत्येक क्रिया के चुनाव पद्धति का अध्ययन किया जाता है। ऊपर स्पष्ट किया जा चुका है कि सीमित साधन, उनके वैकल्पिक उपयोग एवं विभिन्न महत्व वाले अनेक लक्ष्यों की स्थिति में चुनाव अवश्य करना होता है। अतः रोबिन्स की परिभाषा विश्लेषणात्मक किस्म की मानी गयी है। इसमें क्रियाओं को आर्थिक व अनार्थिक दो श्रेणियों में नहीं बाटा गया है।

(2) रोबिन्स साध्यों को दिया हुआ मानता है—उसके मत में साध्यों (जिन्हें एक व्यक्ति प्राप्त करना चाहता है) का निर्धारण राजनीतिज्ञ अथवा नीतिशास्त्री अथवा व्यक्ति स्वयं करते हैं। अर्थशास्त्री का काम (अर्थशास्त्री के रूप में) साध्यों के अच्छे-बुरे की जाँच करना नहीं होता है, बल्कि उनको दिया हुआ मानकर केवल उनको प्राप्त करने के उपाय सुझाना होता है।

(3) अर्थशास्त्र एक मानवीय विज्ञान है—इसमें समाज में रहने वाले और न रहने वाले दोनों प्रकार के व्यक्तियों के व्यवहार का अध्ययन किया जा सकता है।

(4) परिभाषा में साधनों की 'भौतिकता' के स्थान पर 'सीमितता' पर बल दिया है—रोबिन्स के अनुसार साधनों की 'भौतिकता' आर्थिक समस्या को जन्म नहीं देती है, बल्कि उनकी 'सीमितता' ही आर्थिक चुनाव के लिए प्रेरित करती है। साधन भौतिक या अभौतिक हो सकते हैं। लेकिन जब माँग की तुलना में उनकी पूर्ति कम होती है, अर्थात् जब वे सीमित होते हैं, तभी आर्थिक चुनाव की समस्या पैदा होती है।

हम पहले बतला चुके हैं कि अधिकांश आधुनिक अर्थशास्त्री आर्थिक समस्या को 'सीमितता' से जोड़ते हैं और इसे 'चुनाव की समस्या' मानते हैं। सेमुअल्सन व नोरडाउस, लिप्से, मिल्टन फ्रीडमैन व जी एल बच आदि ने रोबिन्स के दृष्टिकोण का समर्थन किया है।

जी एल बच (G.L. Bach) व उसके सहयोगी लेखकों ने अर्थशास्त्र को 'आर्थिक विश्लेषण' व 'आर्थिक नीति' (economic analysis and economic policy) दोनों रूपों में देखा है। आर्थिक विश्लेषण के रूप में, 'अर्थशास्त्र इस बात का अध्ययन करता है कि हम जिन वस्तुओं व सेवाओं को चाहते हैं, उनका उत्पादन कैसे किया जाता है, और उनका हमारे बीच में वितरण कैसे किया जाता है।' इस तरह आर्थिक विश्लेषण वस्तुओं व सेवाओं के उत्पादन व वितरण से सम्बन्ध रखता है। लेकिन आर्थिक नीति के रूप में 'अर्थशास्त्र इस बात का अध्ययन करता है कि उत्पादन व वितरण की प्रणाली किस प्रकार बेहतर ढंग से काम कर सकती है।' अतः आर्थिक नीति के रूप में यह उत्पादन व वितरण की प्रणाली में सुधार के उपाय सुझाता है ताकि इनको पहले की तुलना में ज्यादा कार्यकुशल बनाया जा सके।¹

1 'Economics is the study of how the goods and services we want get produced and distributed among us. This part we call economic analysis.

Economics is also the study of how we can make the system of production and distribution work better. This part we call economic policy.'

—G.L. Bach and other co-authors, ECONOMICS 11th ed, 1987, pp 12, other co-authors are R. Flanagan, J. Howell, F. Levy & A. Lima

इस विवरण के बाद जी.एस. मच ने इस बात पर भी बल दिया है कि कुछ अर्थशास्त्री अर्थशास्त्र की एक भिन्न विस्म की परिभाषा का भी समर्थन करते हैं जो इस प्रकार होती है 'अर्थशास्त्र इस बात का अध्ययन करता है कि मानवीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सीमा उत्पादक साधनों का प्रयोग कैसे किया जाता है। इस परिभाषा में दो मुख्य बिन्दु हैं प्रथम उत्पादक के साधन—भूमि, पूँजी, श्रम, आदि सीमा होते हैं। इसलिए हम सभी व्यक्तियों के लिए सभी प्रकार की वस्तुएँ उपलब्ध नहीं कर पाते। द्वितीय मानवीय आवश्यकताएँ इतनी अभिन्न होती हैं कि हमारे उत्पादन के साधन उन्हें सन्तुष्ट नहीं कर पाते। इसलिए हमें उन उत्पादक के साधनों का मिश्रण या विभाजन से उपयोग करना होगा (economics) ताकि हम अपनी ज्यादा से ज्यादा आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकें।

अतः अर्थशास्त्र में साधनों के मिश्रणपूर्वक उपयोग की समस्या प्रकाश होती है। इस अर्थ में यह लेखिका की परिभाषा के अनुकूल हो जाती है।

लेखिका की परिभाषा की आलोचना—ऊपर बताया जा चुका है कि लेखिका की परिभाषा अधिक वैज्ञानिक, तर्कसंगत व सही मानी गयी है। लेकिन विभिन्न अर्थशास्त्रियों ने इसमें भी कुछ दोष बताये हैं जो निम्नलिखित हैं—

(1) कुछ मानवीय क्रियाओं के आर्थिक बल नहीं होते। लेखिका के अनुसार प्रत्येक मानवीय क्रिया का चुनाव का पहलू उसका आर्थिक पहलू होता है। ऐसा इसी नए होता है कि इन्हें हुए लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सीमा साधन प्रयुक्त किये जाते हैं। लेकिन डॉ. सी.के. आर.टी. राय का कहना है कि मनुष्य की बहुत सी क्रियाओं स्वयं में साम्य या अंत (end in itself) होती हैं। उदाहरण के लिए मनुष्य का पारिवारिक जीवन स्वीकृत। जब लोग शादी करते हैं या अपने बच्चों के साथ अपना समय बिताते हैं तो वे क्रियात्मक की बात नहीं करते हैं। जब व्यक्ति मिला करते हैं या संगीत सुनते हैं या किसी वस्तु की प्रशंसा करते हैं तो यह कहना सही नहीं होगा कि ये साधन की मिश्रण या वृद्धि से प्रभावित होते हैं।

लेकिन जहाँ पर कोई क्रिया दिये हुए लक्ष्य के लिए साधन के रूप में होती है वहाँ भी मिश्रण या वृद्धि सदैव महत्वपूर्ण नहीं होता। गा. सी.एल. दिया हुआ लक्ष्य परीक्षा में प्रथम श्रेणी प्राप्त करना है और न्यूनतम शक्ति और समय को खर्च करते यह लक्ष्य बाजार मूल्य के सहारे माना किया जा सकता है। लेकिन कोई भी निष्पक्ष और अध्ययनशील प्रोफेसर इस मार्ग का समर्थन नहीं करेगा क्योंकि शैक्षणिक आधार पर यह एक अनुचित मार्ग माना जाता है। अतः यह कहने से कहा जा सकता है कि सभी क्रियाओं का आर्थिक पहलू होता है। कोई भी सन्तुष्ट महत्वा ईश्वर को पाने के लिए साधनों की मिश्रण या मार्ग नहीं अपनायेगा। उसे ईश्वर प्राप्ति के लिए कठोर तपस्या करनी होगी। इसी प्रकार पारिवारिक जीवन शिक्षा व धार्मिक जगत में साधनों की मिश्रण या वृद्धि सदैव महत्त्व नहीं दिया जाता। अतः यह आवश्यक नहीं कि सभी मानवीय क्रियाओं का आर्थिक पहलू हो।

(2) लेखिका की दुर्लभता की धारणा के पीछे पूर्ण रोजगार (full employment) की मान्यता निहित है। आजकल विभिन्न देशों में बेरोजगारी की स्थिति पायी जाती है जिससे मिश्रण या वृद्धि के नियम के विपरीत परिणाम मिल सकते हैं। यदि मिश्रण या वृद्धि के सिद्धांत का परिणाम रोजगार भटाने वाला हो तो यह जिस काम का। जहाँ पर गा. सी.एल. राय का परिणाम बरतने वाली पद्धतियाँ हाथ में रखी हैं। इस प्रकार साधनों की सीमाओं में निहित अनिवार्यता के परिणाम विपरीत भी मिल सकते हैं। हमारे देश में महत्वा गांधी ने

मशीनों का उपयोग करके श्रम का उपयोग घटाने तथा लागत कम करने के मांग को गलत माना था।

(3) असंमित आवश्यकताओं की अवधारणा भी सही नहीं है। कुछ धनी व्यक्तियों के लिए आवश्यकताओं की अनेकता की बात कही जा सकती है, लेकिन विशाल जन-समुदाय के लिए विशेषतया भारत जैसे देश में, यह सही नहीं जान पड़ती।

(4) डॉ. वी. के. आर. वी. राव का मत है कि रोबिन्स ने मानवीय क्रिया के सामान्य ढंरूप पर ध्यान नहीं दिया। रोबिन्स ने आर्थिक क्रिया का कोई एक लक्ष्य स्वीकार नहीं किया। उसने लक्ष्यों के बीच चुनाव की बात कही है। इस प्रकार मानवीय क्रिया का सामान्य लक्ष्य उसकी आँखों से ओझल हो गया है। डॉ. राव ने यह लक्ष्य मानव के व्यक्तिगत विकास माना है, जिसके लिए रोबिन्स की विचारधारा में कोई स्थान नहीं है। उसने दो 'मितव्ययिता के सिद्धान्त' को सर्वोच्च स्थान प्रदान किया था जो डॉ. राव जैसे अर्थशास्त्रियों को स्वीकार्य नहीं है।

(5) रोबिन्स की परिभाषा 'स्थैतिक' (static) है क्योंकि इसमें दिये हुए साधनों का दिये हुए साधनों से मेल बैठाया गया है। लेकिन साधन बदलते भी रहते हैं। अतः यह गत्यात्मक अर्थशास्त्र की परिभाषा नहीं करता सकता।

(6) इस परिभाषा में बहुतायत या अधिकता से उत्पन्न होने वाली समस्याओं के लिए कोई स्थान नहीं है। कभी-कभी उत्पादन की अधिकता से भी समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं। ऊँचे भौतिक स्तर से भी मानसिक शान्ति नहीं मिलने पर कई बार लोग आध्यात्मिक जीवन में शान्ति की तलाश करने लग जाते हैं। अतः मितव्ययिता के सिद्धान्त, आवश्यकताओं की वृद्धि, अधिकतम सन्तुष्टि, आदि ने कई नई समस्याओं को जन्म दिया है।

(7) रोबिन्स के मतानुसार, अर्थशास्त्र एक वास्तविक विज्ञान है, न कि एक आदर्श विज्ञान। इस बात को लेकर भी काफी विवाद पाया गया है जिसका विवेचन आगे किया गया है।

प्रो. जे. के. मेहता द्वारा दी गई अवधारणा की परिभाषा-इलाहाबाद विश्वविद्यालय के सुप्रसिद्ध अर्थशास्त्री व दार्शनिक विचारक स्व. प्रोफेसर जे. के. मेहता ने अर्थशास्त्र की अपनी नयी परिभाषा दी थी, जो रोबिन्स के विचारों से भिन्न मानी गयी है। उनकी परिभाषा में आवश्यकताओं को न्यूनतम करने पर बल दिया गया है, जो प्राचीन भारतीय संस्कृति व हमारी आध्यात्मिक परम्परा के वाणी अनुरूप है। प्रोफेसर जे. के. मेहता के अनुसार, 'अर्थशास्त्र एक विज्ञान है जो उस मानवीय आचरण का अध्ययन करता है जो आवश्यकता-रहित स्थिति के लक्ष्य तक पहुँचने के लिए किया जाता है।¹ एक दूसरे स्थान पर उन्होंने इसी से मिलती-जुलती अर्थशास्त्र की निम्न परिभाषा दी है : अर्थशास्त्र एक विज्ञान है जो उस मानवीय आचरण का अध्ययन करता है जो दीर्घकाल में दुःख को न्यूनतम करने के प्रयास के रूप में किया जाता है, अथवा, दूसरे शब्दों में, आवश्यकताओं से मुक्ति पाने और सुख की स्थिति तक पहुँचने के प्रयास के रूप में किया जाता है।²

1. "Economics is a science that studies human behaviour as a means to end of wantlessness." -J.K. Mehta, *Advanced Economic Theory*, 1957, p.10

2. "Economics is, therefore, the science that studies human behaviour as the effort to minimise pain in the long run or, in other words, as an endeavour to gain freedom from wants and reach the state of happiness." -J.K. Mehta, *Lectures on Modern Economic Theory*, 1967 Ch. I.

परिभाषा का स्पष्टीकरण—प्रोफेसर मेहता का विचार था कि जब तक आवश्यकता की पूर्ति नहीं होती तब तक हमें कष्ट का अनुभव होता है और उसकी पूर्ति हो जाने पर हमें आनन्द मिलता है। इस प्रकार किसी आवश्यकता की पूर्ति से केवल वह दुःख दूर होता है जिसे हम पहले अनुभव कर चुके हैं। यदि आवश्यकताओं को कम कर दिया जाय तो दुःख भी कम हो जायेगा। अतः आवश्यकताओं को निरन्तर कम करते हुए हम वास्तविक सुख की स्थिति में पहुँच सकते हैं। सुख की स्थिति आनन्द या सन्तोष की स्थिति से भिन्न होती है, क्योंकि आनन्द का अर्थ तो दुःख या कष्ट का दूर होना है, लेकिन सुख का आशय उस स्थिति से है जहाँ कोई दुःख ही नहीं होता।

प्रोफेसर मेहता का विचार था कि एक आवश्यकता की पूर्ति के बाद दूसरी आवश्यकता उत्पन्न हो जाती है। एक आवश्यकता भी एक बारन्पूरी हो जाने के बाद पुनः पैदा हो जाती है। इस प्रकार आवश्यकताओं को बढ़ाने से दुःख बढ़ता है। अतः इनको कम करना बहुत आवश्यक है। अतः मानव को आवश्यकताओं को कम करने पर ध्यान देना चाहिए। प्रदिया या निम्न स्तर की आवश्यकताओं के स्थान पर उच्च स्तर की आवश्यकताओं को अपना लेने से प्रदिया अथवा निम्न स्तर की आवश्यकताएँ अपने आप समाप्त हो जाती हैं। प्रोफेसर मेहता ने इस सम्बन्ध में एक उदाहरण भी दिया है कि एक व्यक्ति को कोई प्रदिया सिनेमा देखने की बजाय उत्तम साहित्य पढ़ना चाहिए। स्मरण रहे कि एक उच्च श्रेणी की आवश्यकता कई प्रदिया श्रेणी की आवश्यकताओं को समाप्त कर सकती है।

आवश्यकता-रहित स्थिति में मनुष्य पूर्णतया निष्क्रिय नहीं हो जाता बल्कि वह अनुलन की अवस्था प्राप्त कर लेता है जहाँ कष्ट व आनन्द दोनों समाप्त हो जाते हैं और उसे केवल सुख ही मिलता है। अधिकार ऋषि-महर्षि व साधु-सन्त ऐसा ही आचरण करते आये हैं। आवश्यकताओं को बढ़ाकर मनुष्य स्वयं दुःखी हो जाता है और दूसरों को भी दुःखी कर डालता है। वह नितान्त स्वार्थी हो जाता है और दूसरों के अधिकारों को आपात पहुँचाने की चेष्टा करने लगता है। इससे समाज में कई प्रकार के तनाव उत्पन्न हो जाते हैं।

प्रोफेसर मेहता की परिभाषा की आलोचना—प्रोफेसर मेहता के परिभाषा सम्बन्धी विचार दार्शनिक व नैतिक-सम्बन्धी दृष्टिकोण पर आधारित हैं। उनका विचार था कि ये बातें व्यवहार में प्रयोग करके ही समझी जा सकती हैं, कोरे तर्क-वितर्क से इस सम्बन्ध में विशेष लाभ नहीं हो सकता।

आधुनिक पारश्चात्य अर्थशास्त्री व अन्य भौतिकवादी अर्थशास्त्री प्रोफेसर मेहता की परिभाषा को स्वीकार नहीं करते। इसके निम्न कारण हैं—

(1) आवश्यकताओं को कम करने से सम्पत्ता का विकास ही रुक जायेगा। अधिक आवश्यकताओं की पूर्ति आधुनिक भौतिकवादी युग में आवश्यक मानी गयी है।
(2) मेहता की परिभाषा के अनुसार एक निर्धन व्यक्ति धनी व्यक्ति से ज्यादा सुखी होता है, क्योंकि उसे कम आवश्यकताएँ सताती हैं, जबकि एक धनी व्यक्ति अनेक आवश्यकताओं से घिरा रहने से दुःखी रह सकता है। लेकिन यह बात आम आदमी के आसानी से समझ में नहीं आती।

(3) प्रो. मेहता के अनुसार अर्थशास्त्र एक आदर्श विज्ञान (normative science) भी है, जिसे प्रो. रोबिन्स व उनके समर्थक स्वीकार नहीं करते।

हमारा यह मत है कि प्रोफेसर मेहता के दृष्टिकोण को सही रूप से समझने पर उनके विचारों में काफी सार्थकता व सत्यता प्रतीत होगी। उनके विचार राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी के आर्थिक विचारों से काफी मेल खाते हैं। इस विचारधारा के पीछे मूलनत्र है—सादा जीवन—उच्च विचार, जो भारतीय संस्कृति का आधार माना गया है।

अर्थशास्त्र की आधुनिक परिभाषा

अर्थशास्त्र एक विकास के विज्ञान के रूप में—रोबिन्स की परिभाषा की आलोचना में यह बतलाया गया था कि यह दिये हुए साधनों का सम्बन्ध दिये हुए साधनों से स्थापित करने के कारण स्थैतिक (static) किस्म की मानी गयी है। पिछले लगभग पचास वर्षों में कुछ ऐसे परिवर्तन हुए हैं जिनके कारण अर्थशास्त्र की परिभाषा में परिवर्तन करना आवश्यक हो गया है। मिष्ट व हेरद जैसे विद्वान् अर्थशास्त्री रोबिन्स की परिभाषा को व्यापक नहीं मानते। पिछले वर्षों में रोजगार, राष्ट्रीय आय, आर्थिक विकास व आर्थिक नियोजन जैसे विषयों पर काफी नया साहित्य सामने आया है। ऐसा प्रतीत होता है कि रोबिन्स की परिभाषा जो दुर्लभता-केन्द्रित (scarcity-centred) है, वह विकास-केन्द्रित (growth-centred) साहित्य को अपने में समा सकने में असमर्थ रही है। सब पूछ जाये तो रोबिन्स ने सीमित साधनों के आवंटन पर ही विचार किया था। उसकी परिभाषा में साधनों में होने वाली निरन्तर वृद्धि पर विचार नहीं किया गया।

हेनरी सिम के अनुसार, 'अर्थशास्त्र इस बात का अध्ययन करता है कि एक सम्य सन्तुष्ट में एक व्यक्ति दूसरे व्यक्तियों के द्वारा उत्पादित मूल में अपना हिस्सा कैसे प्राप्त करता है तथा सन्तुष्ट की कुल उत्पत्ति कैसे परिवर्तित होती है एवं कैसे निर्धारित होती है।' इस परिभाषा में तीन बातों पर बल दिया गया है—(1) सन्तुष्ट में कुल उत्पत्ति अथवा राष्ट्रीय आय कैसे निर्धारित होती है? (2) इसमें कैसे परिवर्तन होते हैं? (3) एक व्यक्ति का इसमें हिस्सा कैसे निर्धारित होता है? वस्तुतः इसे समष्टि अर्थशास्त्र की परिभाषा कहें तो गलत न होगा। इसमें राष्ट्रीय आय व आर्थिक विकास जैसे विषयों पर विशेष रूप से ध्यान केन्द्रित किया गया है।

यह परिभाषा अधिक व्यापक है क्योंकि इसमें साधनों के विकास का भी उचित समावेश किया गया है।

रिचर्ड जी. लिप्से द्वारा अर्थशास्त्र की परिभाषा

रिचर्ड जी लिप्से (Richard G. Lipsey) ने उत्पादन-सम्पादना चक्र के विवेचन को ध्यान में रखते हुए अर्थशास्त्र की एक नयी परिभाषा प्रस्तुत की है जिसमें समस्त आर्थिक समस्याओं का समावेश हो जाता है। यह परिभाषा इस प्रकार है—

विस्तृत रूप में परिभाषित किये जाने पर आधुनिक अर्थशास्त्र का सम्बन्ध निम्नलिखित से किया जा सकता है

(1) समय के किसी बिन्दु पर सन्तुष्ट के साधनों का वैकल्पिक उपयोगों में आवंटन तथा सन्तुष्ट की उत्पत्ति का व्यक्तियों व समूहों के बीच वितरण

(2) वे तरीके जिनके द्वारा उत्पादन व वितरण किसी अवधि में परिवर्तित हो जाते हैं, तथा

(3) आर्थिक प्रणालियों की कार्यकुशलताएँ तथा अकार्यकुशलताएँ।* इसके अन्तर्गत उन बातों का उल्लेख किया जाता है जो किसी अर्थव्यवस्था को ज्यादा कार्यकुशल अथवा कम कार्यकुशल बनाती हैं।

इस परिभाषा में साधनों के वैकल्पिक उपयोग, उत्पत्ति के वितरण, उत्पादन व वितरण के परिवर्तनों तथा अर्थव्यवस्थाओं की कार्यकुशलताओं एवं अकार्यकुशलताओं का समावेश किया गया है। अतः यह काफी आधुनिक व व्यापक परिभाषा मानी जा सकती है। इसमें साधन आवंटन के साथ-साथ साधनों के विकास को भी शामिल किया गया है। इसमें आर्थिक प्रणाली की कार्यकुशलताओं व अकार्यकुशलताओं को शामिल करना भी एक विशेष बात मानी जा सकती है।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि परिभाषा पर रोबिन्स के विचार अधिक वैज्ञानिक व तर्कसंगत हैं, हालाँकि उसके विचारों में अब संशोधन की आवश्यकता प्रतीत होने लगी है। फिर भी मोटे तौर पर हम कह सकते हैं कि अर्थशास्त्र में विभिन्न महत्व वाले साधनों एवं सीमित व वैकल्पिक उपयोग वाले साधनों के बीच सम्बन्ध स्थापित करने के लिए मानवीय व्यवहार का अध्ययन किया जाता है।

आर्थिक जगत में साधनों की सीमितता के कारण कई प्रकार की समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। आधुनिक अर्थशास्त्री अनेक प्रश्नों का अध्ययन करते हैं, जैसे बजट का घाटा, व्यापार का घाटा, मुद्रास्फीति, बेरोजगारी, आर्थिक असमानताएँ, पर्यावरण को खतरा, युद्ध, आन्तरिक अशान्ति, आदि। हमें सदैव यह स्मरण रखना होगा कि बाजार अर्थव्यवस्था हो, अथवा नियोजित अर्थव्यवस्था हो, सभी साधनों में सीमितता अवश्य देखने को मिलती है। इसलिए अर्थशास्त्री को किफायत से काम करने की विधि (economizing) का प्रयोग करके अधिक से अधिक सन्तुष्टि प्राप्त करने का उपाय ढूँढना होता है। लेकिन आर्थिक निर्णयों को लागू करने में राजनीतिक प्रक्रिया भी अपना काफी महत्व रखती है।

अब हम अर्थशास्त्र के क्षेत्र पर प्रकाश डालेंगे जिसके अन्तर्गत अर्थशास्त्र की प्रकृति व विषय सामग्री का वर्णन भी आ जाता है।

अर्थशास्त्र का क्षेत्र (Scope of Economics)

अर्थशास्त्र की प्रकृति व क्षेत्र के विवेचन में विभिन्न लेखक प्रायः अलग-अलग विषयों की चर्चा करते हैं। कुछ लेखक इसके अन्तर्गत आर्थिक समस्या के स्वरूप, उत्पादन सम्पादन वक्र, सन्तुलन व असन्तुलन, व्यक्ति अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र, वास्तविक तथा आदर्शमूलक अर्थशास्त्र एवं अर्थशास्त्र की विधियों (आगमन व निगमन) तक का समावेश करते हैं। अन्य लेखक इनमें से थोड़े विषय ही शामिल करते हैं। अब अर्थशास्त्र की प्रकृति व क्षेत्र का विवेचन पूर्णतया सुनिश्चित नहीं माना गया है।

* Broadly defined, modern economics concerns

- (1) The allocation of society's resources among alternative uses and the distribution of the society's output among individuals and groups at a point in time,
- (2) the ways in which allocation and distribution and total output change over time; and
- (3) the efficiencies and inefficiencies of economic systems.' -Richard S. Lipsey, and K. Alec Chrystal, *An Introduction to Positive Economics*, Eighth edition, 1995, p. 9

— जे एन केन्स (J. N. Keynes) के मतानुसार अर्थशास्त्र के क्षेत्र में निम्न दोन बातों का समावेश किया जाना चाहिए—

(1) अर्थशास्त्र की विषय सामग्री (subject matter of economics)

— (2) अर्थशास्त्र की प्रकृति (nature of economics), अर्थात् अर्थशास्त्र विज्ञान है या कला, अथवा दोनों,

— (3) अर्थशास्त्र का अन्य विज्ञानों से सम्बन्ध।

— आजकल तीसरे बिन्दु के स्थान पर अर्थशास्त्र की सीमाओं का विवेचन रूपांतरित किया जाने लगा है। इन पर क्रमशः नीचे प्रकाश डाला जाता है।

1 अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री

(Subject matter of Economics)

— अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री इसकी परिभाषा पर निर्भर करती है। एडम स्मिथ व उसके समर्थकों के अनुसार अर्थशास्त्र की विषय सामग्री धन मानी जाती है। अतः इनमें धन के उत्पादन, उपभोग, विनिमय व वितरण आदि का समावेश किया जाता है। मार्शल व पीगू आदि ने अर्थशास्त्र में भौतिक कल्याण पर अधिक जोर दिया है। पीगू ने मुद्रा के माप-दण्ड पर बल दिया था। आगे चलकर रोबिन्स ने अर्थशास्त्र का सम्बन्ध चुनाव व निर्णय की प्रक्रिया से किया। इसके अनुसार चुनाव का पहला ही अर्थशास्त्र का विषय माना जाता है।—

— अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री में उपभोग, उत्पादन, विनिमय, वितरण व राजस्व का सहिष्णु परिचय देने की परम्परा रही है। उपभोग में आवश्यकताओं, माँग, उपभोक्ता के व्यवहार आदि का वर्णन किया जाता है। उत्पादन में उत्पादन के साधनों, उत्पादन के निधनों व उत्पादन के संगठन आदि का वर्णन आता है। विनिमय में वस्तुओं व सेवाओं के क्रय विक्रय, बाजार, मुद्रा, बैंकिंग आदि का अध्ययन किया जाता है। वितरण में उत्पादन के साधनों में राष्ट्रीय आय के वितरण की चर्चा होती है और लगान, मजदूरी, व्याज व लाभ के सिद्धान्त आते हैं। आजकल सरकार के द्वारा आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप के कारण इसका योगदान काफी बढ़ गया है जिससे अर्थशास्त्र का एक प्राथमिक प्रांग—सार्वजनिक वित्त भी उभर कर सामने आया है, जिसने सरकारी राजस्व, व्यय व ऋण सम्बन्धी क्रियाओं का विवेचन किया जाता है। नियोजन के कारण सार्वजनिक वित्त का महत्व कभी बढ़ गया है क्योंकि सार्वजनिक विनियोग व सार्वजनिक व्यय के माध्यम से आर्थिक विकास पर अधिक बल दिया जाने लगा है।

— जैसा की पहले बताया जा चुका है आधुनिक अर्थशास्त्र अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री को एक नये दृष्टि से प्रस्तुत करने लगे हैं। वे इनके अन्तर्गत इनके दो भागों (i) व्यक्ति अर्थशास्त्र (Micro-economics) व (ii) समष्टि अर्थशास्त्र (Macro-economics) का वर्णन करते हैं। इनका परिचय नीचे दिया जाता है

(i) व्यक्ति अर्थशास्त्र को कीमत-सिद्धान्त (price theory) भी कहा जाता है। इसमें उपभोक्ता धर्म व व्यक्तिगत उद्योगों (जैसे चीनी उद्योग, इस्पात उद्योग आदि) के आर्थिक व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। ये इकाइयाँ छोटी आर्थिक इकाइयाँ मानी जाती हैं। व्यक्ति अर्थशास्त्र में वस्तुओं की कीमतों के निर्धारण व साधनों की कीमतों के निर्धारण पर

प्रकारा डाला जाता है। इसमें दिये हुए आर्थिक साधनों के आवंटन का अध्ययन किया जाता है।

(ii) समष्टि अर्थशास्त्र का सम्बन्ध सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से होता है जैसे, राष्ट्रीय आय रोजगार, मुद्रास्फीति बचत, विनियोग, आदि से होता है। इसके अन्तर्गत आर्थिक विकास व आर्थिक उतार चढ़ाव जैसे विषय भी आते हैं। नियोजन के युग में उपरोक्त समष्टिगत चल राशियों (macro-variables) का महत्व काफी बढ़ गया है।

अतः अर्थशास्त्र की विषय सामग्री में पहले उपभोग, उत्पादन, विनिमय, वितरण व राजस्व का वर्णन किया जाता था, लेकिन आधुनिक अर्थशास्त्री व्यक्ति अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र के विवेचन पर विशेष जोर देते हैं।

2. अर्थशास्त्र की प्रकृति

(Nature of Economics)

अर्थशास्त्र की प्रकृति में हम इस बात का अध्ययन करते हैं कि (1) अर्थशास्त्र विज्ञान है अथवा कला, (2) यह वास्तविक विज्ञान (positive science) है अथवा आदर्शात्मक विज्ञान (normative science)। इनका विवेचन नीचे किया जाता है

अर्थशास्त्र विज्ञान है अथवा कला

1. क्या अर्थशास्त्र एक विज्ञान है?

विज्ञान का अर्थ है क्रमबद्ध या व्यवस्थित ज्ञान। इसमें कारण तथा परिणाम का अध्ययन करके विभिन्न तत्वों में परस्परिक सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। उन्हें नियम या सिद्धान्त कहते हैं। विज्ञान में प्रयोग भी किये जाते हैं।

अर्थशास्त्र एक विज्ञान है क्योंकि इसमें विभिन्न प्रकार के नियम पाये जाते हैं जैसे माँग का नियम उत्पत्ति के नियम, मूल्य सिद्धान्त आदि। माँग के नियम में, अन्य बातों के समान रहने पर, वस्तु की कीमत व माँग की मात्रा में परस्पर सम्बन्ध मतलाया जाता है। अर्थशास्त्र में नियमों की रचना के लिए वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग किया जाता है। जिस प्रकार प्राकृतिक विज्ञानों में विभिन्न विधियों का उपयोग किया जाता है उसी प्रकार अर्थशास्त्र में भी इनका उपयोग किया जाता है। प्राकृतिक विज्ञानों में नियन्त्रित प्रयोग करना सुगम होता है लेकिन अर्थशास्त्र में बाजारों के माध्यम से कुछ सीमा तक प्रयोग किये जा सकते हैं। आर्थिक जगत में नियन्त्रित प्रयोग करना कठिन होता है। फिर भी सांख्यिकीय पद्धति (statistical method) का उपयोग करके आर्थिक ज्ञान में काफी वृद्धि की जा सकती है।

अर्थशास्त्र को विज्ञान न मानने वालों के तर्क—कुछ व्यक्ति अर्थशास्त्र के विज्ञान होने में सन्देह प्रकट करते हैं। वे इस सम्बन्ध में निम्न तर्क देते हैं जो सही नहीं माने जा सकते

(1) अर्थशास्त्र में नियमों की अनिश्चितता—अर्थशास्त्र के नियम प्राकृतिक नियमों की भाँति सुनिश्चित नहीं होते। अर्थशास्त्र की वैज्ञानिकता में सन्देह करने वालों का कहना है कि अर्थशास्त्र के नियम उतने सही नहीं होते हैं जितने कि अन्य प्राकृतिक विज्ञानों के होते हैं। स्वयं मार्शल ने अर्थशास्त्र के नियमों की तुलना गुरुत्वाकर्षण के नियम (law of gravitation) से न करके ज्वार भाटे के नियमों (laws of tides) से की है जो कम निश्चित होते हैं क्योंकि समुद्र में तूफान वर्षा आदि से ज्वार भाटे के समय व इनकी तीव्रता में अन्तर हो सकता है।

अर्थशास्त्र के नियमों में कम निश्चितता का कारण यह बतलाया गया है कि इनका सम्बन्ध मानवीय व्यवहार से होता है जो बहुत अनिश्चित व परिवर्तनशील होता है। इसमें नियन्त्रित प्रयोग नहीं हो सकते। इसमें मुद्रा का मापदण्ड प्रयुक्त होता है जो स्वयं अस्थिर होता है क्योंकि मुद्रा का मूल्य प्रायः बदलता रहता है।

अर्थशास्त्र के नियम वैज्ञानिक विधियों का उपयोग करके बनाये जाते हैं। इसलिए उनकी वैज्ञानिकता में सन्देह नहीं किया जाना चाहिए। ये प्राकृतिक विज्ञानों के नियमों से चाहे कम निश्चित हों, लेकिन अन्य सामाजिक विज्ञानों के नियमों से ये अधिक सही व सुनिश्चित होते हैं।

जहाँ तक नियमों के पीछे 'अन्य बातों के यदास्थिर' मानने का प्रश्न है, ऐसा तो सभी विज्ञानों में किया जाता है। इसलिए यह कोई दोष नहीं है। प्रोफेसर रोबिन्स तो अर्थशास्त्र के नियमों के पीछे पायी जाने वाली मान्यताओं को इतना सही मानते हैं कि उन्हें अर्थशास्त्र के कुछ नियमों, जैसे सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम, उत्पत्ति ह्रास नियम, आदि की सत्यता में सन्देह करने का कोई कारण ही प्रतीत नहीं होता।

(2) अर्थशास्त्रियों में परस्पर मतभेद-अर्थशास्त्रियों में आपस में काफी मतभेद को देखकर भी अर्थशास्त्र को विज्ञान कहने में सकोच किया गया है। बर्नार्ड रॉ ने एक बार कहा था कि यदि दुनिया के अर्थशास्त्रियों को एक साथ बैठा दिया जाय तो वे कभी किसी एक निष्कर्ष पर नहीं पहुँच सकेंगे। इसके उत्तर में यह कहा जा सकता है कि आर्थिक नीति-सम्बन्धी विषयों में विभिन्न अर्थशास्त्रियों के आदर्शात्मक दृष्टिकोण (normative approach) में अन्तर होने से उनमें मतभेदों का पाया जाना स्वाभाविक है। यदि किसी आर्थिक विषय पर विशुद्ध सैद्धान्तिक दृष्टिकोण से विचार किया जाय तो सम्भवतः मतभेद का क्षेत्र काफी कम हो जायगा। 'क्या है' (वास्तविक अर्थशास्त्र) के विवेचन में इतना मतभेद नहीं पाया जाता, जितना 'क्या होना चाहिए' (आदर्शात्मक अर्थशास्त्र) के सम्बन्ध में पाया जाता है।

(3) भावी अनुमान लगाने में कठिनाई-प्रायः यह कहा जाता है कि अर्थशास्त्र में भावी घटनाओं के बारे में अनुमान नहीं लगाये जा सकते और यदि लगाये भी जाते हैं तो वे सही नहीं निकलते। इसलिए अर्थशास्त्र को विज्ञान का दर्जा नहीं मिल सकता। लेकिन यह तर्क भी मिथ्या है। पिछले वर्षों में सङ्ख्यात्मक अर्थशास्त्र (quantitative economics) का काफी तेजी से विकास हुआ है और आर्थिक मॉडलों का उपयोग बढ़ने लगा है। इससे अर्थशास्त्रों की अनुमान लगाने की क्षमता बढ़ी है। आशा है इसमें आगे और वृद्धि होगी।

हेनरी सी. वालिस का मत है कि अर्थशास्त्र एक विज्ञान तो है, लेकिन यह कम निश्चित किस्म का विज्ञान (less exact science) है। अर्थशास्त्रियों को कई प्रकार की बाधाओं का सामना करना पड़ता है जिनसे प्रायः भौतिक विज्ञान मुक्त होता है। इन बाधाओं के कारण ही हमारे ज्ञान में बहुधा अनिश्चितता आ जाती है और हमारी भविष्यवाणी भी अविश्वसनीय बन जाती है। आर्थिक जीवन की वास्तविकता बड़ी जटिल होते हैं और उस पर कानू पाना भी कठिन होता है। 'पहले अपने तथ्य (facts) लाओ' कहने वाला व्यक्ति कोई मामूली आदेश नहीं देता। दुनिया में असंख्य व्यक्तियों, अनेक वस्तुओं व उनकी कीमतों, असंमित मात्रा में क्रय-विक्रय आदि का सामना करना कोई आसान बात नहीं है। अर्थशास्त्री नियन्त्रित किस्म के प्रयोग भी नहीं कर सकते। अर्थशास्त्र में कुछ भी निश्चित नहीं होता है, कुछ भी

सम्भव हो सकता है और प्रत्येक चीज दूसरी चीज पर आश्रित होती है। अर्थशास्त्री को प्रायः यह समझने में कठिनाई होती है कि अर्थशास्त्र में क्या हो रहा है। इन बाधाओं के बावजूद अर्थशास्त्री प्रगति कर रहे हैं। केन्स व उसके बाद के कई अर्थशास्त्रियों ने आर्थिक मंदी को दूर करने के सम्बन्ध में महत्वपूर्ण सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है एवं अन्य क्षेत्रों में भी काफी प्रगति की गयी है।

उपर्युक्त विवेचन से यह सार निकलता है कि हमें अर्थशास्त्र को विज्ञान स्वीकार करने में कोई कठिनाई नहीं होनी चाहिए। गणित व सांख्यिकी के प्रयोग से अर्थशास्त्र की वैज्ञानिकता में निरन्तर निखार आता जा रहा है। फिर भी अर्थशास्त्र के सामाजिक विज्ञान होने के कारण कुछ कठिनाइयाँ तो रहेंगी ही। आजकल गणित के बढ़ते हुए प्रयोग से असतुष्ट होने के कारण कुछ लोगों को ऐसा लगने लगा है कि अर्थशास्त्र जहाँ विज्ञान सरीखा लगता है वहाँ वह अर्थशास्त्र नहीं है, और जहाँ यह अर्थशास्त्र है वहाँ यह विज्ञान सरीखा नहीं है। लेकिन सच यह है कि वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करके आर्थिक जीवन में कई बिन्दुओं पर कारण तथा परिणामों के बीच सम्बन्धों की स्थापना से अर्थशास्त्र का अपना विज्ञान तैयार हो गया है और गणित के बढ़ते हुए प्रयोग से यह विज्ञान दिनोंदिन अधिक प्रगति करता जा रहा है।

अर्थशास्त्र एक वास्तविक और आदर्शात्मक विज्ञान के रूप में

वास्तविक विज्ञान में 'क्या है' (what is) का अध्ययन किया जाता है और आदर्शात्मक विज्ञान में 'क्या होना चाहिए' (what ought to be) का अध्ययन किया जाता है। वास्तविक विज्ञान का सम्बन्ध वास्तविक स्थिति से होता है, जबकि आदर्शात्मक विज्ञान का सम्बन्ध आदर्श से होता है। वास्तविक विज्ञान के रूप में अर्थशास्त्र में कारण तथा परिणाम में परस्पर सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। 'वास्तविक विज्ञान' के लिए 'यथार्थवादी विज्ञान' शब्द भी प्रयुक्त किया जाता है। अर्थशास्त्री तर्क-विधि व तथ्य-विधि का उपयोग करके जिस आर्थिक ज्ञान का निर्माण करता है, वह इसका वास्तविक विज्ञान होता है। रिचर्ड जी लिप्से के अनुसार, 'वास्तविक कथनों का सम्बन्ध क्या है, क्या था अथवा क्या होगा' से होता है (positive statements are concerned with what is, was or will be)। इसका अर्थ यह है कि वास्तविक कथनों का सम्बन्ध वर्तमान, भूत व भविष्य सभी प्रकार की अवधियों से हो सकता है। ज्यादातर पुस्तकों में वास्तविक कथनों के वर्तमान पक्ष को ही लिया जाता है, लेकिन इन्हें भूत व भविष्य के सन्दर्भ में भी कार्य-कारण सम्बन्ध स्थापित करते समय लिया जा सकता है। जैसे यह कथन भी एक वास्तविक कथन ही है कि भूतकाल में भारत में मृत्यु-दर अधिक होने के कारण जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि-दर नीची रही थी। इसी प्रकार हम कह सकते हैं कि यदि भविष्य में मृत्यु-दर को गिरावट जारी रही और जन्म दर यथास्थिर बनी रही तो जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि दर ऊँची बनी रह सकती है। यह भी वास्तविक कथन का ही रूप है, हालाँकि इसका सम्बन्ध भविष्य से किया गया है। वास्तविक कथन सरल और जटिल दोनों किस्म के हो सकते हैं। अतः ये विरलेषणात्मक (analytical) होते हैं। जैसे भारत में बेरोजगारी की समस्या को लीजिए। इसके कारणों की जाँच करना 'वास्तविक विज्ञान' में आता है। अर्थशास्त्री विभिन्न तथ्यों (जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि, श्रम शक्ति की वार्षिक वृद्धि, जनसंख्या का आयु के अनुसार वितरण, आर्थिक विकास की दशा, जनसंख्या का व्यावसायिक वितरण, शिक्षा का प्रसार, आदि) एवं कई प्रकार के तर्कों

बिना ही उसके हल के सम्बन्ध में अपनी तरफ से किसी विशेष मत या दृष्टिकोण का समर्थन करने लग जाते हैं अर्थात् वे वास्तविक विज्ञान की सीढ़ी पर चढ़े बिना ही आदर्शात्मक विज्ञान के मन्दिर में प्रवेश कर जाते हैं। ऐसा वे अपनी कुछ कठोर मान्यताओं (दार्शनिक सामाजिक सांस्कृतिक राजनीतिक धार्मिक आदि क्षेत्रों से सम्बन्धित) के कारण करते हैं। लेकिन उचित तो यह होगा कि पहले पर्याप्त मात्रा में सैद्धान्तिक पहलू पर विस्तार से विचार कर लिया जाय ताकि क्या होना चाहिए के सम्बन्ध में सम्भवतः अधिक सही दृष्टिकोण अपनाया जा सके। नीति सम्बन्धी निर्णयों पर पहुँचने से पूर्व उन्हें विभिन्न मान्यताओं से निकलने वाले विभिन्न परिणामों का अध्ययन अवश्य कर लेना चाहिए। इससे मतभेद का दायरा स्वतः काफी कम हो जायगा।

अर्थशास्त्र को एकमात्र वास्तविक विज्ञान बनाने के पक्ष में तर्क

वास्तविक अर्थशास्त्री और रोबिन्स अर्थशास्त्र को वास्तविक विज्ञान मानते हैं। रोबिन्स का दृढ़ मत है कि अर्थशास्त्र साध्यों के बीच तटस्थ रहता है (economics is neutral between ends)। अर्थशास्त्र मूल्य सम्बन्धी अन्तिम निर्णयों की सत्यता का फैसला नहीं कर सकता। अर्थशास्त्र और नीतिशास्त्र में भेद करते हुए रोबिन्स ने एक स्थान पर कहा है कि 'दुर्भाग्यवश इन दोनों अध्ययनों को पास पास रखने के अतिरिक्त इनमें और कोई तार्किक सम्बन्ध या ताल-मेल बैठाना सम्भव प्रतीत नहीं होता। अर्थशास्त्र निश्चित तथ्यों से सम्बन्ध रखता है, जबकि नीतिशास्त्र मूल्यांकनों व दायित्वों से। जीव के दोनों क्षेत्र वार्तालाप के एक घरातन पर नहीं हैं।'।

अर्थशास्त्र को वास्तविक विज्ञान के रूप में रखने के पक्ष में निम्न तर्क दिये गये हैं—

(1) अर्थशास्त्र का विज्ञान के रूप में विकास करने के लिए वास्तविक विज्ञान में कारण परिणाम सम्बन्ध स्थापित किया जाता है। यह बहुत कुछ तर्क पर आधारित होता है। अतः विज्ञान के रूप में अर्थशास्त्र का तेजी से विकास करने के लिए इसे वास्तविक विज्ञान तक सीमित रखना ही उचित बतलाया गया है।

(2) भ्रम विभाजन का तर्क—यह कहा गया है कि अर्थशास्त्री को वास्तविक विज्ञान तक ही अपने आपको सीमित रखना चाहिए और भले बुरे का निर्णय राजनीतिज्ञ नीतिशास्त्री या स्वयं व्यक्तियों पर ही छोड़ देना चाहिए। ऐसे भ्रम विभाजन से दोनों कक्षों में अधिक दृढ़ता आ सकेगी।

(3) आदर्शों के निर्धारण में अतिवृत्ता—रोबिन्स का मत है कि आदर्शों का निर्धारण बहुत कठिन होता है। इनके सम्बन्ध में काफी मतभेद पाया जाता है। भले बुरे के सम्बन्ध में लोगों की धारणाएँ भिन्न भिन्न होती हैं। मान लीजिए विश्व के चार पाँच महान् व्यक्तियों की एक समिति बना दी जाये और उसे पूँजीवाद पर अपना मत प्रकट करने के लिए कहा जाय तो सम्भवतः उनके द्वारा एक मत से कोई निर्णय नहीं हो सकेगा। अतः रोबिन्स का मत है कि अर्थशास्त्री भले बुरे के निर्णय में पड़कर अपने मुख्य काम को भी ठीक से नहीं कर पायेगा।

(4) भ्रम उत्पन्न होने की सम्भावना—यदि एक ही अर्थशास्त्री सैद्धान्तिक विवचन करता है और वही भले बुरे का निर्णय करता है तो उसकी बातों से जनसाधारण में भ्रम फैलने की आशंका बढ़ जायेगी। लोग उसके सैद्धान्तिक निष्कर्षों को उसके आदर्शात्मक निर्णय मान लेंगे। स्वयं उस अर्थशास्त्री के लिए भी अपना प्रथम कार्य सफलतापूर्वक करना कठिन हो

जायेगा। यह भी सम्भव है कि वह अदर्शात्मी अपनी पसन्द व नापसन्द के अनुसार ही सैद्धान्तिक विवेचन को मोड़ देने लग जाय। इससे वास्तविक विज्ञान की सत्यता को ठेस पहुँचेगी। इसलिये अदर्शात्मक वास्तविक विज्ञान ही बनाया जाना चाहिए।

अदर्शात्मक को अदर्शात्मक विज्ञान की होना चाहिए: पक्ष में तर्क

हॉब्स व लॉक अदर्शात्मक को अदर्शात्मक विज्ञान बनाने के पक्ष में रहे हैं। प्रोफेसर जे. के. मेहता के अनुसार भी अदर्शात्मक एक आदर्शात्मक विज्ञान है, क्योंकि उन्होंने अदर्शात्मक की अपनी परिभाषा में आवश्यकता-रहित स्थिति (a state of wantlessness) का एकमात्र तत्त्व स्वीकार किया है। रोबिन्स ने जो कई तथ्यों की बात कही है। फ्रेजर का मत है कि 'आदिक कथनों को सत्य आदर्शात्मक निष्कर्षों से पूर्णतया दूर नहीं रखा जा सकता।' फ्रेजर ने ही एक दूसरे कथन में पुनः निम्न शब्दों में अदर्शात्मी की मौलिक-सम्बन्धी निर्णयों में भाग लेने की सलाह दी है: 'एक अदर्शात्मी जो केवल अदर्शात्मी ही है, वह एक सुन्दर, लेकिन एक ठीन यन्त्री के समान है।' इस सम्बन्ध में प्रोफेसर पीगू की स्थिति इतनी निश्चित नहीं है। उनका मत है कि अदर्शात्मक 'क्या है' का वास्तविक विज्ञान है और 'क्या होना चाहिए' का आदर्शात्मक विज्ञान बनने का प्रयास कर रहा है। फ्लि भी पीगू ने इस बात पर बत दिया है कि अदर्शात्मक का उपयोग मानवीय समस्याओं के हल में अवश्य किया जाना चाहिए। उनका निम्न कथन विरोध रूप से ध्यान देने योग्य है, 'हमारी दृष्टि दार्शनिक जैसी नहीं है, जो ज्ञान के लिए ज्ञान पर जोर देता है, बल्कि विकृत जैसी है जो ज्ञान पर इसलिये जोर देता है कि उससे ज्ञान में सहजता मिलती है।' इस कथन में पीगू ने आदिक ज्ञान का उपयोग समस्याओं को हल करने की दृष्टि से आवश्यक माना है।

जो लोग आदर्शात्मक विज्ञान के रूप में अदर्शात्मक को देखना चाहते हैं, उनके तर्क इस प्रकार हैं—

(1) दार्शनिक विज्ञान कभी भी मूल्य-रहित नहीं रहा है—सैद्धान्तिक विश्लेषण में कुछ तथ्यों के अधिकतमकरण की बात सदैव की जाती रही है, जैसे उपभोक्ता के व्यवहार का सिद्धान्त उसके उपयोगिता-अधिकतमकरण के तत्त्व से निकला है। इसी प्रकार उत्पादक के व्यवहार का सिद्धान्त उसके लाभ-अधिकतमकरण के तत्त्व से निकला है। बिना तत्त्व को परिभाषित किये कोई सिद्धान्त नहीं बनाया जा सकता। तथ्यों को परिभाषित करने की क्रिया वास्तव में मूल्य-आधारित (value-based) होती है। स्वाभाविक डॉ. राजकृष्ण का भी मत था कि आदिक सिद्धान्त 'मूल्य-रहित' (value-neutral) न कभी थे, न हैं, और न कभी होंगे। अब अदर्शात्मी मूल्यों के सम्बन्ध में अपनी-अपनी मान्यताएँ सदैव रखते हैं, चरों वे इन्हें स्पष्ट रूप में प्रकट न करें। यहाँ 'मूल्यों' का अर्थ है अपनी सत्ताधिक, राजनीतिक अथवा दार्शनिक विचारधारा के आधार पर घले-बुरे के बातों में निर्णय करना। इस प्रकार वास्तविक विज्ञान के पक्ष की आदर्शात्मक पक्ष से पूर्णतया पृथक् नहीं किया जा सकता।

(2) श्रम-विभाजन का प्रभावक तर्क—यह कहना कि एक अदर्शात्मी कारण-परिणत सम्बन्ध स्थापित करे और दूसरा कोई व्यक्ति ठीक-अनुचित का निर्णय दे, यह ठीक नहीं प्रतीत होता। यह कार्यकुशल श्रम-विभाजन नहीं माना जा सकता। वास्तव में जो व्यक्ति सैद्धान्तिक विश्लेषण करता है और विविध प्रकार के तर्कों व तथ्यों में से गुजरता है, वही ठीक-अनुचित का भी सही निर्णय दे सकता है और उसे ही ऐसा करने का अवसर दिया

जाना चाहिए। इस कार्य को दो भागों में बाँटना अकार्यकुशल व अनुचित होगा। यदि एक पृथक् व्यक्ति भले बुरे का फैसला देगा तो उसे सर्वप्रथम सम्पूर्ण सैद्धान्तिक विवेचन से परिचित होना पड़ेगा जिसमें काफी समय लग जायेगा। अतः स्वयं वास्तविक अर्थशास्त्री को ही आदर्शात्मक पहलू पर भी अपना निर्णय देना चाहिए।

(3) तर्क व भावना का संयोग आवश्यक-मानवीय विषयों का केवल तार्किक विवेचन ही नहीं होता। मनुष्य के भावना प्रधान होने के कारण उसकी क्रियाओं के अध्ययन में ठीक-अनुचित का भी पूरा समावेश होना चाहिए। अतः आदर्शात्मक पहलू को सैद्धान्तिक पहलू से पृथक् नहीं किया जा सकता।

(4) आदर्शात्मक पहलू को अपने-से ही अर्थशास्त्री का सामाजिक उत्पत्ति में अधिक योगदान होगा-आज प्रत्येक देश के समक्ष कई प्रकार की आर्थिक समस्याएँ विद्यमान हैं जिनके सामाजिक व राजनीतिक परिणाम भी निकलते हैं। अर्थशास्त्री का भी यह दायित्व हो जाता है कि वह उन प्रश्नों के सम्बन्ध में अपना निश्चित मत बनाये। जैसे एक देश में आय के वितरण को लीजिए। आर्थिक जगत् की विभिन्न गतिविधियों को देखते हुए एवं सामाजिक परिवर्तन की दिशा को ध्यान में रखते हुए आजकल आय की समानता के आदर्श का समर्थन करना ठीक प्रतीत होता है। इस प्रकार नीति निर्णयों में प्रत्यक्ष रूप से भाग लेकर अर्थशास्त्री समाज की आर्थिक समस्याओं के हल करने में सक्रिय रूप से भाग ले सकता है। प्रो. पीगू के कथनानुसार अर्थशास्त्र को प्रकाशदायक (light-bearing) होने के साथ-साथ फलदायक (fruit-bearing) भी होना चाहिए। एक निर्धन व्यक्ति को केवल इस बात से पूरा सन्तोष नहीं होगा कि अर्थशास्त्री उनकी गरीबी के कारणों की छानबीन कर रहा है, बल्कि वह तो यह चाहेगा कि अर्थशास्त्री उसकी गरीबी को दूर करने के लिए आवश्यक व शीघ्र उपाय बतलाये, एवं साथ में वह उसकी गरीबी को दूर करने के संघर्ष में भी शामिल हो।

(5) सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र की वस्तुनिष्ठता (objectivity) में संदिग्ध-भाय यह दावा किया जाता है कि सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र केवल तथ्यों व विश्लेषण पर ही टिका हुआ है। लेकिन कुछ अर्थशास्त्रियों ने वास्तविक अर्थशास्त्र की वस्तुनिष्ठता पर सन्देह व्यक्त किया है। उनका कहना है कि अर्थशास्त्री की विचारधारा पर उसके सामाजिक वर्ग, संस्कृति व देश के आर्थिक विकास की अवस्था, आदि का निरन्तर प्रभाव पड़ता रहता है।

सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र में वस्तुनिष्ठता को दो प्रकार से देखा जाता है। सर्वप्रथम, गुनार मिर्हल के अनुसार, तथ्यों व आँकड़ों के चुनाव में पक्षपात किया जाता है। आय के वितरण के अध्ययन में पूँजीवादी अर्थशास्त्री राष्ट्रीय आय में श्रम के भाग का विवेचन करते हैं, जबकि साम्यवादी अर्थशास्त्री अतिरिक्त मूल्य (surplus value) व शोषण पर अधिक ध्यान केन्द्रित करते हैं। इस प्रकार सैद्धान्तिक विश्लेषण में पक्षपातपूर्ण दृष्टिकोण शुरू से ही निहित होता है। उससे दिखाने के लिए तो कुछ अर्थशास्त्री विशुद्ध रूप से सैद्धान्तिक बने रहते हैं, लेकिन उनके मन में उष्णता समाया रहता है।

सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र में वस्तुनिष्ठता कम होने का दूसरा कारण यह है कि इसमें प्रयुक्त होने वाले अनेक शब्द ऐसे होते हैं जो मूल्य भारित या मूल्यों से लदे हुए (value loaded) होते हैं, और विशेषज्ञ भी इनसे मुक्त नहीं होते हैं। 'कल्याण', 'कार्यकुशलता', 'उपयोगिता', 'उत्पादकता', आदि शब्द पूँजीवादी पक्ष की ओर से प्रयुक्त किये जाते हैं और 'ज्याय',

'समानता', 'नियोजित', 'सस्यागत', आदि शब्द समाजवादी पक्ष की ओर से प्रयुक्त किये जाते हैं। इस प्रकार सैद्धान्तिक विश्लेषण में मूल्य-तटस्थता की बात नितान्त भ्रान्त, कल्पित व धोषी प्रतीत होती है।

भारत की वर्तमान आर्थिक समस्याओं के विघ्नेषण में भी पूँजीवादी अर्थशास्त्रियों व समाजवादी अर्थशास्त्रियों में स्पष्ट मतभेद पाये गये हैं। प्रथम समूह आर्थिक नियंत्रणों व लाइसेंस व्यवस्था को समाप्त करने की सलाह देता है, तो दूसरा समूह नियोजन में नियंत्रणों को बनाये रखने का समर्थन करता है। दोनों विशुद्ध सैद्धान्तिक दृष्टिकोण को अपनाने का दावा तो करते हैं, लेकिन उनके अनुसरण में अपनी-अपनी विचारधारा जड़ जमाये रहती है जिससे मुक्त होना उनके लिए आसान नहीं होता है। एक समूह हर हालत में 'निजीकरण' का समर्थन करेगा तो दूसरा समूह हर हालत में इसका विरोध करेगा। इसलिए मूल्यों के बीच तटस्थ भाव रखना काफी कठिन जान पड़ता है।

उपर्युक्त विवेचन से यह परिणाम निकलता है कि अर्थशास्त्र एक तरफ वास्तविक विज्ञान है तो दूसरी तरफ आदर्शात्मक विज्ञान भी है।

मिल्टन फ्रीडमैन का मत

सैद्धान्तिक रूप से वास्तविक अर्थशास्त्र किसी भी नैतिक या आदर्शात्मक निर्णय से स्वतंत्र होता है। ठसका कार्य ऐसे नियम बनाना होता है जिनका उपयोग परिस्थितियों में परिवर्तनों के परिणामों के बारे में सही निष्कर्ष (predictions) निकालने में किया जा सके। इसकी सफलता की कसौटी यह होती है कि इसके निष्कर्ष व्यावहारिक अनुभवों से कहां तक मेल खाते हैं। संक्षेप में, वास्तविक अर्थशास्त्र एक 'वस्तुनिष्ठ विज्ञान' होता है, अथवा हो सकता है, ठीक उसी अर्थ में जिसमें कि अन्य भौतिक विज्ञान होते हैं। फ्रीडमैन ने अर्थशास्त्र की वस्तुनिष्ठता के मार्ग में आने वाली कुछ कठिनाइयाँ भी स्वीकार की हैं।

दूसरी तरफ फ्रीडमैन का यह भी मानना है कि आदर्शात्मक अर्थशास्त्र और अर्थशास्त्र की कला वास्तविक अर्थशास्त्र से मुक्त या अलग नहीं हो सकते। कोई भी नैति-सम्बन्धी-निर्णय एक ही-जगह दूसरी चीज के परिणामों के बारे में निकाले गये निष्कर्षों पर आश्रित होता है। ये निष्कर्ष व्यक्त या अव्यक्त रूप में वास्तविक अर्थशास्त्र पर ही आधारित होते हैं।

2. क्या अर्थशास्त्र एक कला है?

कला का आशय काम करने की विधि से लगाया जाता है। दूसरे शब्दों में, यह वास्तविक विज्ञान को आदर्शात्मक विज्ञान से मिलाने वाली आवश्यक कड़ी होती है। 'क्या है' को 'क्या होना चाहिए' से जोड़ने के लिए कैसे होना चाहिए का ज्ञान आवश्यक होता है। अतः आर्थिक नीतियों के रूप में हमारे समस्त अर्थशास्त्र की कला प्रस्तुत होती है। आधुनिक युग में अर्थशास्त्र के कला पक्ष का महत्व विकसित व विकासशील सभी देशों में काफी बढ़ गया है। अर्थशास्त्रियों से यह आशा की जाती है कि वे विभिन्न आर्थिक समस्याओं का अध्ययन करके उचित आर्थिक नीतियाँ सुझाकर आधुनिक सरकारों की मदद करें। यही कारण है कि आजकल अर्थशास्त्र व अर्थशास्त्रियों का सम्मान सर्वत्र बहुत बढ़ गया है। यह बात अलग है कि वे लोगों की आशाओं के अनुकूल काम कर पाते हैं, अथवा नहीं। अतः अर्थशास्त्र का कला-पक्ष भी है और वह विज्ञान पक्ष से कम महत्वपूर्ण नहीं है। मंच पूछा जाय तो दोनों पक्ष परस्पर आश्रित हैं।

यह निश्चित हो जाने के बाद कि वास्तविक अर्थशास्त्र, आदर्शात्मक अर्थशास्त्र और अर्थशास्त्र की कला तीनों ही पक्ष अपने अपने ढंग से सही हैं, अब हम आर्थिक विश्लेषण व आर्थिक नीति (वास्तविक अर्थशास्त्र व अर्थशास्त्र की कला) के सम्बन्ध को नीचे कुछ उदाहरणों सहित स्पष्ट करते हैं। इससे यह समझ में आ जायेगा कि अर्थशास्त्र एक विज्ञान व कला दोनों है।

आर्थिक विश्लेषण व आर्थिक नीति

अर्थशास्त्र का विज्ञान-पक्ष उसके कला-पक्ष के समीप

हम पहले बतला चुके हैं कि कुछ अर्थशास्त्री अर्थशास्त्र को दो रूपों में परिभाषित करते हैं—एक तो 'आर्थिक विश्लेषण' के रूप में और दूसरे 'आर्थिक नीति' के रूप में। अतः इनमें परस्पर कड़ी पायी जाती है।

प्रोफेसर जी एल बच के अनुसार, 'आर्थिक विश्लेषण सुदृढ़ आर्थिक नीति का आवश्यक आधार होता है।'

आर्थिक विश्लेषण की सहायता से हम आर्थिक व्यवहार को समझने का प्रयास करते हैं ताकि हम उसको आवश्यकतानुसार बदल सकें। प्रत्येक देश में अनेक आर्थिक नीति सम्बन्धी निर्णय लिये जाते हैं। अर्थशास्त्री का यह कार्य होता है कि वह विभिन्न आर्थिक नीतियों के परिणामों की जाँच करके यह बतलाये कि (i) क्या प्रस्तावित आर्थिक नीति प्रस्तावित उद्देश्य/उद्देश्यों को प्राप्त कर सकेगी? (ii) आर्थिक नीति के अन्य परिणाम क्या होंगे? (iii) क्या प्रस्तावित उद्देश्य अन्य वैकल्पिक आर्थिक नीतियों के उपयोग से प्राप्त नहीं किये जा सकते थे? (iv) वर्तमान आर्थिक नीति की लागत अन्य आर्थिक नीतियों से अधिक होगी या कम? इन प्रश्नों का वैज्ञानिक विश्लेषण करना आवश्यक होता है। भारतीय परिस्थिति से दो उदाहरण

(1) बेरोजगारी दूर करने के लिए ख़ादी, हथकरघा व शक्ति-करघा उद्योग को प्रोत्साहन देने की नीति—कुछ गांधीवादियों का यह मत रहा है कि यदि देशवासी ख़ादी, हथकरघे व शक्ति करघे के वस्त्रों का ही उपयोग करें तथा सूती वस्त्र मिलों में बने सम्पूर्ण वस्त्र का निर्यात कर दिया जाय, तो निकट भविष्य में ही देश में बेकारी की समस्या काफी सीमा तक हल हो जायेगी, क्योंकि एक मिल मजदूर वस्तुतः 13 जुलाहों की बेकार कर देता है। देश की सूती वस्त्र मिलों में 89 लाख मजदूर रोजगार पाये हुए हैं। इसलिए ख़ादी, हथकरघे, शक्ति करघे को प्रोत्साहन देने से दो तीन वर्षों में एक करोड़ व्यक्तियों को काम दिया जा सकता है।

अर्थशास्त्रियों को इस प्रश्न पर विस्तार से विचार करना चाहिए। इस सम्बन्ध में यह देखा जाना चाहिए कि (i) क्या समस्त देशवासी अपना वस्त्र धारण का वर्तमान स्वरूप त्याग कर ख़ादी, हथकरघा व शक्ति-करघा से बने वस्त्र धारण कर लेंगे? इसकी व्यावहारिकता पर ध्यान दिया जाना चाहिए। (ii) सूती वस्त्र मिलों के वस्त्र का निर्यात कहाँ तक सम्भव हो सकेगा? इस सम्बन्ध में विभिन्न देशों के बाजारों में भारतीय सूती वस्त्रों की माँग की भावी

1 Economic analysis is the necessary foundation for sound economic policy
—G L. Bach and four co-authors, ECONOMICS, 11th ed., 1987, p.2.

सम्भावनाएँ क्या हैं ? (iii) खादी व अन्य विवेन्द्रित क्षेत्रों में उत्पन्न वस्त्र की भी निर्यात-भाँग होती है, उसकी भावी सम्भावनाएँ क्या हैं ? इसका पता लगाया जाना चाहिए (iv) रोजगार बढ़ाने के अन्य विकल्प क्या हैं ? उनकी लागत-उपयुक्त सुझाव की लागत से कम होगी या ज्यादा ? इस प्रकार आर्थिक नीति विस्तृत आर्थिक विश्लेषण पर टिकी होनी चाहिए, तभी वह कारगर हो सकती है, अन्यथा नहीं। हमें समस्या के विभिन्न समाधानों का विश्लेषण करके कोई अन्तिम राय कायम करनी चाहिए।

(2) देश के लिए स्थायी-खाद्य-नीति का निर्धारण-भारत में अभी तक खाद्य-नीति काफी ढिल मिल व अस्थायी किस्म की रही है। इसमें विभिन्न वर्षों में परिवर्तन होते रहे हैं। अर्थशास्त्रियों को एक अधिक स्थायी खाद्य-नीति के निर्धारण में सरकार को योगदान देना चाहिए। इसके लिए निम्नांकित प्रश्नों का विवेचन करना आवश्यक होगा-

(i) क्या खाद्यान्नों के अभाव तथा खाद्यान्नों के आधिक्य दोनों प्रकार के वर्षों के लिए एक ही खाद्य-नीति उपयुक्त रह सकती है ? (ii) क्या सरकार को खाद्यान्नों में सार्वजनिक वितरण प्रणाली का विस्तार करना चाहिए। (iii) खाद्यान्नों के वसूली मूल्यों, न्यूनतम समर्पण-मूल्यों व राशन की दुकानों पर खुदरा बिक्री मूल्यों में परस्पर सम्बन्ध क्या होना चाहिए। (iv) खाद्यान्नों पर दी जाने वाली आर्थिक सहायता या सब्सिडी का भार कैसे कम किया जाना चाहिए ? (v) यदि खाद्यान्नों का वितरण पूर्णतया निजी व्यापारियों पर छोड़ दिया जाय तो उत्पादकों व उपभोक्ताओं पर क्या प्रभाव पड़ेगा ? (vi) खाद्यान्नों की वसूली, आयात व देश में वितरण की सही नीति क्या होनी चाहिए ?

अतः स्पष्ट है कि सही व उपयोगी आर्थिक नीतियों के निर्धारण में विस्तृत आर्थिक विश्लेषण की आवश्यकता पड़ती है। हमें समस्या के प्रत्येक पहलू पर बारीकी से अध्ययन करके किसी परिणाम पर पहुँचना चाहिए, तभी सामप्रद व व्यावहारिक नीति का निर्माण सम्भव हो सकता है।

आधुनिक युग में अर्थशास्त्री के लिए जाँच का काम काफी बढ़ गया है। कभी-कभी दो या अधिक उद्देश्य एक साथ प्रस्तुत कर दिये जाते हैं जिनमें परस्पर विरोध भी हो सकता है, जैसे भारत में एक ओर आर्थिक विकास की गति को तेज करना और दूसरी ओर रोजगार को बढ़ाना। यदि हम आर्थिक विकास की गति को बढ़ाने के लिए पूँजी गहन विधियों का उपयोग करने लगते हैं तो उससे अधिकतम रोजगार के लक्ष्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है, और यदि अधिकतम रोजगार प्राप्त करने के लिए श्रम गहन विधियों का प्रयोग करने लगते हैं तो आर्थिक विकास की गति के धीमा पड़ने का भय उत्पन्न हो जाता है। इस प्रकार विभिन्न आर्थिक उद्देश्यों के परिणामों की परस्पर तुलना करना भी आवश्यक होता है। लेकिन यदि कभी आर्थिक विकास की तेज गति व अधिकतम रोजगार के उद्देश्यों में से चुनाव करना पड़े, तो सम्भवतः अर्थशास्त्र के बाहर से मूल्य-सम्बन्धी निर्णयों की सहायता लेनी पड़ेगी, और सम्भवतः अधिकतम रोजगार का लक्ष्य (मानवीय कर्णों के आधार पर) ऊँचा माना जायेगा और उसी पर अधिक ध्यान दिया जायेगा।

उपयुक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि अर्थशास्त्री आर्थिक विश्लेषण के उपकरणों का उपयोग आर्थिक नीति के परिणामों की जाँच करने में करते हैं। उन्हें अपने उपकरणों व विधियों में निरन्तर सुधार करते रहना चाहिए। सुप्रसिद्ध अर्थशास्त्री डॉ॰ के एन राय का मत है कि बौद्धिक ईमानदारी का तकाजा है कि अर्थशास्त्रियों को उन मान्यताओं को

स्पष्ट रूप से व्यक्त करना चाहिए जिनके आधार पर उनके नीति सम्बन्धी निर्णय व कार्यक्रम टिके हुए होते हैं। उन्हें यह भी बतलाना चाहिए कि उन्होंने वे मान्यताएँ क्यों स्वीकार की हैं और वे मान्यताएँ अन्य मान्यताओं से किन अर्थों में बेहतर हैं ? उनको सुनिश्चित रूप से यह भी बतलाना चाहिए कि ऐसी नीतियों व कार्यक्रमों को लागू करने के लिए उनके पास कौन से उपाय हैं, क्योंकि इससे भी काफी मदद मिलेगी।¹

इस प्रकार आर्थिक विश्लेषण व आर्थिक नीति दोनों में परस्पर गहरा सम्बन्ध पाया जाता है, अथवा, दूसरे शब्दों में, अर्थशास्त्र के विज्ञान-पक्ष व इसके कला-पक्ष में गहरा सम्बन्ध पाया जाता है। दोनों का अपनी-अपनी जगह काफी महत्त्व होता है।

3. अर्थशास्त्र की सीमाएँ

(Limitations of Economics)

अर्थशास्त्र की विषय सामग्री व इसकी प्रकृति का विवेचन करने के बाद हम इसकी सीमाओं का उल्लेख करते हैं।

परम्परागत विवेचन में अर्थशास्त्र की परिभाषा का इसकी सीमाओं के निर्धारण पर प्रभाव देखा जाता है। प्रो. मार्शल व पीगू ने अर्थशास्त्र के अध्ययन में मानव के भौतिक कल्याण को बढ़ाने पर बल दिया था। लेकिन प्रो. रोबिन्स ने अर्थशास्त्र में मानवीय क्रिया के चुनाव करने के पहलू को शामिल किया है। अतः रोबिन्स की परिभाषा को स्वीकार करने पर अर्थशास्त्र में सामाजिक व एकान्तवासी सभी प्रकार के व्यक्तियों की क्रियाओं का वह पक्ष शामिल किया जाता है जिसका सम्बन्ध असंमित आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सीमित व वैकल्पिक प्रयोग वाले साधनों के उपयोग से होता है। इसके लिए चुनाव की प्रक्रिया का सहारा लिया जाता है। यही इसकी सीमा कहलाती है।

आधुनिक विश्लेषण में अर्थशास्त्र की सीमाओं पर दूसरे ढंग से भी विचार किया गया है। इसके अन्तर्गत एक तरफ व्यष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ देखी जाती हैं, तो दूसरी तरफ समष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ। इनका अधिक स्पष्टीकरण आगे चलकर सम्बन्धित अध्याय को पढ़ने के बाद हो जायेगा, लेकिन इसकी मुख्य बातें इस प्रकार हैं।

(अ) व्यष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है व्यष्टि अर्थशास्त्र में परिवार, फर्म व व्यक्तिगत उद्योगों के आर्थिक व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। इसे कीमत सिद्धान्त भी कहते हैं। इसकी निम्न सीमाएँ होती हैं।

(1) इसमें दिये हुए साधनों के आवंटन का अध्ययन किया जाता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में साधनों की कुल मात्रा दी हुई मानी जाती है और केवल यह देखा जाता है कि इनका आवंटन विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन में किस प्रकार से किया जायेगा।

(2) व्यष्टि अर्थशास्त्र में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था के दृष्टिकोण से विचार नहीं किया जाता। इसमें अपेक्षाकृत छोटी आर्थिक इकाइयों की क्रियाओं का विवेचन किया जाता है, जैसे उपभोक्ता, फर्म व उद्योग किस प्रकार कार्य करते हैं। अतः इसमें सापेक्ष कीमतों (relative

1 K.N. Raj, Presidential Address to Indian Economic Association, printed in IEJ, January-March 1973, p. 362.

prices) को चर्चा हो होती है, लेकिन सामान्य कीमत-स्तर (general price level) को नहीं। सामान्य कीमतों में अनाज व वस्त्र आदि की कीमतें सी जा सकती हैं।

(आ) सन्नति अर्थशास्त्र की सीमाएँ—

— इसमें सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था का अध्ययन किया जाता है, इसलिए राष्ट्रीय आय, बचत, विनियोग, रोजगार, सामान्य कीमत स्तर, आदि इसके क्षेत्र में आते हैं। इसकी भी कुछ सीमाएँ होती हैं जो नीचे दी जाती हैं—

(1) इसमें गलत परिणाम निकाले जाने का भय अधिक रहता है, जैसे कृषिगत कीमतें गिर सकती हैं तथा औद्योगिक कीमतें बढ़ सकती हैं एवं सामान्य कीमत-स्तर अनिश्चित बना रह सकता है। ऐसी स्थिति में सामान्य कीमत-स्तर को स्थिर मानकर चलने से कठिनाई उत्पन्न हो सकती है।

(2) हम आगे चलकर बतायेंगे कि सन्नति अर्थशास्त्र में कई प्रकार के विशेषाभास पाये जाते हैं जिनसे काफी सावधान रहने की आवश्यकता होती है, एवं उन पर ध्यान न देने से काफी कठिनाई उत्पन्न हो सकती है। जो बात एक व्यक्ति के लिए सही हो सकती है, वह व्यक्तियों के समूह के लिए गलत भी हो सकती है। उदाहरण के लिए एक व्यक्ति की बचत करने से लाभ होता है, लेकिन यदि समस्त समाज बचत करने लगे तो राष्ट्रीय आय घट सकती है, क्योंकि उपभोग के कम होने से उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार जो बात समस्त समाज के लिए सही होती है, वह व्यक्तिगत फलों के लिए गलत सिद्ध हो सकती है। जैसे बाजार में कट्टर प्रतिद्वन्द्विता का दरा के पाये जाने से कार्यक्षमता बढ़ती है जिससे कम कीमत पर उत्तम किस्म का माल उत्पन्न किया जाता है। लेकिन इस प्रक्रिया के परिणामस्वरूप कुछ फलों को उद्योग छोड़ना भी पड़ सकता है, क्योंकि वे प्रतिद्वन्द्विता में नहीं टिक पावें।

निष्कर्ष—इस प्रकार आर्थिक अर्थशास्त्र व सन्नति अर्थशास्त्र की अपनी अपनी सीमाएँ होती हैं। लेकिन इससे आर्थिक सिद्धान्त का महत्व कम नहीं हो जाता। अर्थशास्त्र के सिद्धान्त वैज्ञानिक विधियों के आधार पर बनाये जाते हैं, इसलिए वे आर्थिक नीतियों के निर्धारण में काफी मदद देते हैं। स्मरण रहे कि अर्थशास्त्र के सिद्धान्तों के आधार पर हम सही निष्कर्ष निकालने की क्षमता प्राप्त करते हैं, इसलिए इनको एक 'विधि' के रूप में ही देखा जाना चाहिए।

जे एम किन्स के शब्दों में, 'अर्थशास्त्र का सिद्धान्त ऐसे कोई निश्चित निष्कर्ष प्रस्तुत नहीं करता जिन्हें शीघ्र ही नीति के क्षेत्र में लागू किया जा सके। यह सिद्धान्त की अपेक्षा एक विधि होती है, मनुष्य का एक उपकरण जिससे विचार करने की एक पद्धति होती है जो प्रयोगकर्ता को सही परिणाम निकालने में मदद देती है।' अब आर्थिक विरलेषण का दीर्घकालीन दृष्टि से आर्थिक नीति के निर्धारण में विशेष योगदान माना गया है।

प्रश्न

- 1 'वास्तविक अर्थशास्त्र' एवं 'आदर्शात्मक अर्थशास्त्र' के गुण दोषों की तुलना कीजिए।
(Raj Iyr., 1993)
- 2 प्रो रोबिन्स द्वारा दी गई अर्थशास्त्र की परिभाषा को समझाइये। यह मार्शल के अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोण से किस प्रकार भिन्न है ?
(Ajmer Iyr., 1993)
- 3 अर्थशास्त्र की एक 'आधुनिक' परिभाषा दीजिए। इसमें साधनों के मितव्ययितापूर्ण उपयोग पर क्यों बल दिया गया है ?
- 4 निम्नलिखित पर सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
 - (i) अर्थशास्त्र की प्रकृति,
 - (ii) अर्थशास्त्र की विषय सामग्री,
 - (iii) अर्थशास्त्र, एक वास्तविक विज्ञान के रूप में,
 - (iv) अर्थशास्त्र, एक आदर्शात्मक विज्ञान के रूप में,
 - (v) अर्थशास्त्र, कला के रूप में,
 - (vi) अर्थशास्त्र की सीमाएँ
- 5 क्या आप निम्नांकित कथनों से सहमत हैं
 - (अ) "अर्थशास्त्र जीवन के साधारण व्यवसाय में मानव जीवन का अध्ययन है।"
 - (ब) अर्थशास्त्र वास्तविक एवं आदर्शात्मक विज्ञान दोनों है। (Ajmer Iyr., 1992)
- 6 अर्थशास्त्र की प्रकृति, विषय सामग्री तथा क्षेत्र की व्याख्या कीजिए।
(Ajmer Iyr., 1995)
- 7 वास्तविक एवं आदर्शात्मक विश्लेषण में भेद बताइय।
(Raj Iyr., 1996, non collegiate)



मूलभूत आर्थिक समस्याएँ (Basic Economic Problems)

प्रत्येक अर्थव्यवस्था को चाहे वह विकसित हो या विकासशील हो, पूँजीवादी हो, समाजवादी हो अथवा मिश्रित हो, उसे कुछ मूलभूत या आधारभूत आर्थिक समस्याओं को हल करना होता है। हम जानते हैं कि मानवीय आवश्यकताएँ असंमित होती हैं, जबकि उनकी सन्तुष्टि के साधन सीमित व वैकल्पिक उपयोग वाले होते हैं। प्रायः देखा गया है कि एक साधन के एक से अधिक उपयोग होते हैं, जैसे बिजली का उपयोग बिजली के पखे, कूलर, फ्रिज, रेडियो, टेलीविजन एवं रोशनी आदि में किया जा सकता है। यदि बिजली का एक उपयोग होता तो चुनाव की कोई समस्या नहीं होती। लेकिन सीमित साधनों के कई प्रकार के उपयोग होने से चुनाव को समस्या उत्पन्न होती है। यही आर्थिक समस्या का मुख्य रूप माना जाता है। यदि साधन असंमित होते तो सभी आवश्यकताओं की पूर्ति कर ली जाती और इस स्थिति में भी चुनाव की समस्या उत्पन्न नहीं होती और फलस्वरूप कोई आर्थिक समस्या नहीं होती। इसी प्रकार यदि साधनों के कुछ विशिष्ट उपयोग ही होते तो भी आर्थिक समस्या उत्पन्न नहीं होती, क्योंकि एक साधन को उसके विशिष्ट उपयोग में लगा दिया जाता और चुनाव का प्रश्न सामने नहीं आता। ऐसी स्थिति में एक साधन किसी अन्य उपयोग में निरर्थक सिद्ध होता। अतः चुनाव की समस्या तभी उत्पन्न होती है जब सीमित एवं वैकल्पिक उपयोगों वाले साधनों का उपयोग असंमित आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए किया जाता है। हम आगे चलकर देखेंगे कि आजकल इस परिभाषा में थोड़ा संशोधन किया गया है ताकि साधनों की वृद्धि को भी आर्थिक समस्या के विवेचन में शामिल किया जा सके।

चुनाव का एक सरल उदाहरण—मूलभूत आर्थिक समस्याओं की चर्चा करने से पूर्व पाठकों के समक्ष चुनाव का एक सरल उदाहरण प्रस्तुत करना उपयोगी होगा। मान लीजिए एक बालक एक रुपया लेकर पड़ोस की दुकान पर जाता है और वह बिस्कुट व टॉफी खरीदना चाहता है। कल्पना की कि दुकानदार 20 पैसे का एक बिस्कुट व 40 पैसे की एक टॉफी बेचता है। बालक यदि 6 बिस्कुट मांगता है तो दुकानदार देने से इन्कार कर देगा, क्योंकि इसके लिए एक रुपया 20 पैसे चाहिए। इसी प्रकार उसे 3 टॉफी भी नहीं मिलेंगी क्योंकि उनके लिए भी 1 रुपया 20 पैसे चाहिए। कुल एक रुपया व्यय करने की स्थिति में वह 3 बिस्कुट + 1 टॉफी खरीद सकता है, अथवा केवल 5 बिस्कुट खरीद सकता है। कहने का आशय यह है कि एक वस्तु अधिक लेने पर उसे दूसरी वस्तु कम मात्रा में लेनी होगी। इस प्रकार उसे अपने सीमित साधनों का उपयोग करने में चुनाव करना पड़ेगा। यही स्थिति समाज में सभी ग्राहकों की होती है। एक

वस्तु की अधिक मात्रा लेने के लिए उन्हें दूसरी वस्तु को कम मात्रा लेनी पड़ती है। साधनों की सीमितता के कारण उन्हें ऐसा करना पड़ता है।

समस्त समाज अथवा राष्ट्र को भी इसी तरह के आर्थिक चुनावों का सामना करना पड़ता है। राष्ट्र के पास आर्थिक साधन—भूमि, पूँजी, दक्ष श्रम, उद्यम, तकनीकी ज्ञान, आदि सीमित मात्रा में पाये जाते हैं। उनके उपयोग से सभी प्रकार की वस्तुएँ पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न नहीं की जा सकती। मान लीजिए, साधनों के उपयोग से उपभोग की वस्तुएँ व सुरक्षा की वस्तुएँ बनाई जा सकती हैं। यदि हम साधनों का पूर्ण उपयोग करके अधिक मात्रा में सुरक्षा का सामान बनाना चाहते हैं, तो हमें कम मात्रा में उपभोग की वस्तुओं से सन्तुष्ट होना पड़ेगा, और यदि हम अधिक मात्रा में उपभोग का माल बनाना चाहते हैं तो तो हमें सुरक्षा को कम सामग्री से सन्तुष्ट होना पड़ेगा।

यहाँ पर किसी जटिल विवेचन या विवाद में पड़े बिना यह बात भारत व पाकिस्तान जैसे कम विकसित देशों के सन्दर्भ में आसानी से समझ में आ सकती है। इन देशों की निर्धन जनता के जीवन स्तर को ऊँचा करने अथवा गिरते हुए जीवन स्तर को रोकने के लिए अधिक मात्रा में उपभोग्य वस्तुओं की आवश्यकता स्वीकार की गयी है। लेकिन राजनीतिक कारणों से उन्हें युद्ध के साज सामान व सुरक्षा पर भी अपने सीमित साधनों का काफी बड़ा भाग व्यय करना पड़ता है। इससे इनकी अर्थव्यवस्थाओं पर भारी आर्थिक बोझ पड़ता है, जिसे ये उठा सकने की स्थिति में नहीं हैं। कहने का आशय यह है कि सीमित आर्थिक साधनों के कारण युद्ध का साज सामान व उपकरण बनाने के लिए इन्हें कुछ सीमा तक उपभोग्य वस्तुओं का त्याग करना पड़ता है। अमेरिका के आर्थिक साधन अधिक होने से वह उपभोग का सामान व युद्ध का सामान दोनों निर्धन देशों की अपेक्षा तो ज्यादा बना सकता है, लेकिन उसे भी उपभोग-सामग्री व युद्ध की सामग्री के बीच चुनाव करना होगा। दूसरे शब्दों में, एक किस्म का माल अधिक मात्रा में बना सकने के लिए दूसरी किस्म के माल की कम मात्रा से सन्तुष्ट होना पड़ता है। इस प्रकार विकसित व अर्द्ध विकसित, पूँजीवादी, समाजवादी व मिश्रित अर्थव्यवस्था वाले सभी प्रकार के देशों को उत्पादन के क्षेत्र में 'चुनाव की समस्या' का सामना करना पड़ता है। अतः सभी देशों के समक्ष किसी न किसी रूप में आर्थिक चुनाव की समस्या अवश्य पाई जाती है।

उत्पादन-सम्भावना-वक्र की अवधारणा (The Concept of Production Possibility Curve or p-p frontier)—यहाँ पर उत्पादन सम्भावना वक्र या परिधि की अवधारणा को प्रस्तुत करना उचित होगा जिससे आर्थिक समस्या के स्वरूप को ठीक से समझने में काफी मदद मिलेगी। आगे चलकर मूलभूत आर्थिक समस्याओं के विवेचन में इसका अधिक उपयोग किया जायेगा।

उत्पादन-सम्भावना-वक्र की परिभाषा

माइकल पी. टोडारो के अनुसार, "दी हुई टेक्नोलोजी तथा भौतिक व मानवीय साधनों की दी हुई मात्रा की दशा में एक उत्पादन-सम्भावना वक्र दो वस्तुओं, जैसे चावल व रेडियो, के उन अधिकतम प्राप्य उत्पत्ति-संयोगों को दर्शाता है, जो संपूर्ण साधनों के पूर्ण व कार्यकुशल उपयोग (fully and efficiently employed) की स्थिति में ही प्राप्त होते हैं।

उक्त परिभाषा में इस बात पर बल दिया गया है कि एव उत्पादन सम्भावना वक्र दो

वस्तुओं के उन विभिन्न सयोगों को बतलाता है जो उत्पादन के साधनों का प्रचलित टेक्नोलॉजी को दशा में पूर्ण व कार्यकुशल उपयोग करने पर प्राप्त हो सकते हैं। इसका स्पष्टीकरण नीचे दिया जाता है।

उत्पादन-सम्भावना-वक्र की मान्यताएँ

(Assumptions of Production Possibility Curve)

1. पूर्ण रोजगार की स्थिति-हम मान लेते हैं कि अर्थव्यवस्था में पूर्ण रोजगार पाया जाता है तथा वह पूर्ण उत्पादन की दशा में काम कर रही है। दूसरे शब्दों में उसने बेरोजगारी व अल्परोजगार की स्थिति नहीं पायी जाती है। साधनों के अपूर्ण या कम उपयोग की स्थिति में उत्पादन-सम्भावना-वक्र नहीं बनाया जा सकता।

2. साधनों की पूर्ण स्थिर मानी जाती है-हम यह भी मान लेते हैं कि उत्पादन के साधनों की पूर्ति स्थिर होती है, लेकिन वे विभिन्न व वैकल्पिक उपयोगों के बीच परिवर्तित हो सकते हैं। जैसे एक अर्द्ध श्रमिक खेती-हर मजदूर के रूप में कार्य कर सकता है, अथवा वह भवन-निर्माण या सड़क-निर्माण के कार्य में भाग ले सकता है। लेकिन अर्द्ध श्रमिकों की कुल संख्या दो हुई होती है।

3. उत्पादन की टेक्नोलॉजी स्थिर रहती है-विरलेषण के दौरान उत्पादन की टेक्नोलॉजी नहीं बदलती। यदि कृषि पुराने या परम्परागत ढंग से हल-बैल की सहायता से की जाती है तो यह विधि जारी रखी जाती है। इसके स्थान पर ट्रैक्टर से खेती चातु नहीं की जाती। इसी प्रकार उद्योगों में भी उत्पादन की पद्धति नहीं बदली जाती। उत्पादन की टेक्नोलॉजी को स्थिर रखने का कारण यह है कि इसको बदलने से स्वयं उत्पादन-सम्भावना-वक्र ही बदल जाता है। उनत व नयी टेक्नोलॉजी के आने पर उत्पादन-सम्भावना-वक्र ऊपर की ओर खिसक जाता है एवं पटिया टेक्नोलॉजी का उपयोग करने पर उत्पादन-सम्भावना-वक्र नीचे की ओर खिसक जाता है।

द्वितीय व तृतीय मान्यताओं का अर्थ यह है कि हम उचित अल्पकाल अथवा समय के एक विशिष्ट बिन्दु (a point of time) पर ही विचार कर रहे हैं। दीर्घकाल में तो उत्पादन के साधनों की मात्रा व टेक्नोलॉजी दोनों बदल सकते हैं।

4. साधनों का उपयोग पूर्ण कार्यकुशलता से हो रहा है-उत्पादन-सम्भावना-वक्र के पीछे एक मान्यता यह भी होती है कि उत्पादन के सभी साधनों का उपयोग पूर्ण कार्यकुशलता से किया जाता है। अर्थात् यह एक पूर्ण कार्यकुशल अर्थव्यवस्था की मान्यता पर आधारित होता है। इसने साधनों की किसी भी प्रकार की बर्बादी नहीं होती और उन्हें व्यर्थ नष्ट नहीं होने दिया जाता। इस प्रकार उत्पादन-सम्भावना-वक्र साधनों के पूर्ण उपयोग व इनके पूर्ण

- स्पष्ट रहे कि 'पूर्ण रोजगार की स्थिति में उत्पादन-सम्भावना-वक्र' को दर्शाना गलत होगा। साधनों के अपूर्ण उपयोग की स्थिति में उत्पादन का केवल एक बिन्दु होता है जो पूर्ण रोजगार की दशा में पाये जाने वाले उत्पादन-सम्भावना-वक्र के बाँटों और नीचे की तरफ दिखाया जाता है। अर्थात् उत्पादन-सम्भावना-वक्र की परिभाषा में यह बात लिखा गया है कि अर्थव्यवस्था में उत्पादन के साधनों का पूर्ण उपयोग हो रहा है। साधनों के अपूर्ण उपयोग की दशा में उत्पादन-सम्भावना-वक्र बन्धन सैद्धांतिक रूप से गलत माना जायेगा। पठक इस सम्बन्ध में आवश्यक सावधानी करते तार्किक वे प्रारम्भिक अध्याय में ही इसका सही अर्थ समझ सकें।

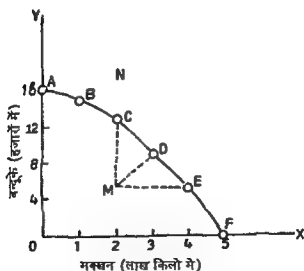
कार्यकुशल उपयोग दोनों पर समान रूप से बल देता है।

सेमुअल्सन व नोरडाउस ने मक्खन व बन्दूक के उत्पादन का एक सरल व सुन्दर उदाहरण लेकर उत्पादन सम्भावना वक्र की अवधारणा को स्पष्ट किया है। हम यहाँ पर इसी उदाहरण का उपयोग करेंगे। जैसा कि ऊपर बतलाया गया है कि किसी भी अर्थव्यवस्था में श्रम पूँजी तकनीकी ज्ञान व प्राकृतिक साधनों का एक दिये हुए समय में एक निश्चित भण्डार होता है। सरलता के लिए हम कल्पना कर लेते हैं कि उनका पूर्ण उपयोग करके केवल दो पदार्थ—मक्खन व बन्दूक ही बनाये जा सकते हैं। मान लीजिए सभा साधनों का उपयोग करने पर उत्पादन की अप्रलिखित सम्भावनाएँ पाई जाती हैं।

तालिका 1

उत्पादन की सम्भावनाएँ (Production Possibilities)	मक्खन (लाख किलो में)	बन्दूकें
A	0	16
B	1	15
C	2	13
D	3	10
E	4	6
F	5	0

उपर्युक्त तालिका को नीचे चित्र की सहायता से स्पष्ट किया गया है—



चित्र 1 उत्पादन सम्भावना-वक्र (Production Possibility Curve)

स्पष्टीकरण

अर्थव्यवस्था के समस्त साधनों का पूर्ण उपयोग करने पर मक्खन व बन्दूक के उत्पादन की सम्भावनाएँ क्रम A, B, C, D, E व F के रूप में उत्पादन-सम्भावना-वक्र पर अंकित की गई हैं। OX-अक्ष पर मक्खन का उत्पादन व OY-अक्ष पर बन्दूकों का उत्पादन दर्शाया गया है। वक्र पर सभी बिन्दु उत्पादन की विभिन्न सम्भावनाओं को सूचित करते हैं। पाठक चाहें तो A व B के बीच अथवा B व C के बीच कोई अन्य बिन्दु लेकर चित्र की सहायता से मक्खन व बन्दूक के उत्पादन का कोई अन्य संयोग भी दिखा सकते हैं। चित्र से स्पष्ट होता है कि यदि देश के समस्त साधन बन्दूक बनाने में लगा दिये जाते तो A बिन्दु पर 16 हजार बन्दूकें बन सकती थीं और यदि ये समस्त साधन केवल मक्खन बनाने में लगा दिये जाते तो F बिन्दु पर 5 लाख किलो मक्खन उत्पन्न किया जा सकता था। यदि दोनों वस्तुएँ बनानी हैं तो A से F के बीच में कोई भी बिन्दु चुना जा सकता है। युद्धकाल में सम्भवतः B या C जैसा कोई बिन्दु पसन्द किया जायेगा, जबकि अतिशय मात्रा में बन्दूकें बनाई जा सकें, जबकि शान्तिकाल में D या E जैसा कोई बिन्दु पसन्द किया जायेगा ताकि अधिक मात्रा में मक्खन उत्पन्न किया जा सके। अतः एक देश अपनी परिस्थिति व आवश्यकता के अनुसार किसी भी बिन्दु का चुनाव करेगा। इस सम्बन्ध में अकेला अर्थशास्त्री कोई सर्वोत्तम या अन्तिम निर्णय नहीं दे सकता। उत्पादन-सम्भावना-वक्र को उत्पत्ति-रूपान्तरण-वक्र (Product Transformation-Curve) भी कहते हैं क्योंकि इसमें एक वस्तु की कम मात्राओं का उत्पादन करके दूसरी वस्तु की अधिक मात्राओं का उत्पादन किया जाता है। दूसरे शब्दों में एक वस्तु की दूसरी वस्तु से बदला जाता है।

पहले स्पष्ट किया जा चुका है कि उत्पादन-सम्भावना-वक्र उत्पादन की सर्वोत्तम या अधिकतम स्थिति (optimum situation) को व्यक्त करता है। यह वस्तुओं के उन अधिकतम संयोगों को बहलाता है जो साधनों के उपयोग से प्राप्त किये जा सकते हैं। स्पष्ट रहे कि उत्पादन की दो हुई तकनीक की स्थिति में सीमित साधनों का पूर्ण उपयोग व पूर्ण कार्यक्षमता उपयोग करके ही उत्पादन सम्भावना-वक्र के विभिन्न बिन्दुओं पर दर्शाया गया उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। अतः यह 'अधिकतम उत्पादन' की दशा को सूचित करता है।

दूसरे शब्दों में, चित्र 1 में मक्खन व बन्दूक के उत्पादन का N-संयोग प्राप्त नहीं हो सकता, क्योंकि उसको प्राप्त करने के लिए देश में आर्थिक साधन पर्याप्त नहीं हैं। अर्थव्यवस्था अपने साधन बढ़ाकर, अथवा उत्पादन की तकनीक में सुधार करके ही N-संयोग प्राप्त कर सकती है। सब पूछा जाये तो वक्र के किसी भी बिन्दु जैसे B अथवा C से N बिन्दु तक जाने की समस्या 'विकास की समस्या' (Growth Problem) मानी जाती है।

इसी प्रकार यदि अर्थव्यवस्था मक्खन व बन्दूक का उत्पादन वक्र से नीचे किसी बिन्दु जैसे M-संयोग पर करती है तो इस सम्बन्ध में दो बातें हो सकती हैं—

(i) साधनों का पूर्ण उपयोग नहीं हो रहा है, अर्थात् कुछ साधन बेकार या अर्द्ध-बेकार अवस्था में पड़े हैं।

अथवा

(ii) साधनों का पूर्ण कार्यक्षमता से उपयोग नहीं हो रहा है।

अतः एक उत्पादन सम्भावना-वक्र के विभिन्न बिन्दु उत्पादन की उन विभिन्न सम्भावनाओं को व्यक्त करते हैं जिन पर साधनों का पूर्ण उपयोग व पूर्ण कार्यकुशल उपयोग हो पाता है। कुछ व्यक्ति कहते हैं कि यदि किसी देश में समस्त साधनों का एक भाग (जैसे एक-तिहाई) बेकार पड़ा है, और इसे बेकार पड़े रहने दिया जाता है, तो शेष साधनों (बहाँ दो तिहाई) का उपयोग करते हुए एक उत्पादक सम्भावना वक्र पहले के ABCDEF उत्पादन सम्भावना वक्र के नीचे की ओर बनाया जा सकता है। लेकिन हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि उत्पादन-सम्भावना वक्र के विवेचन में इस प्रकार की स्थिति को स्वीकार नहीं किया जाता। पहले बतलाया जा चुका है कि साधनों का अपूर्ण उपयोग होने पर दो वस्तुओं के उत्पादन का संयोग या बिन्दु उस वक्र से नीचे बायी ओर दिखाया जाता है। हमने चित्र 1 में M बिन्दु से ऐसी ही स्थिति बतलाई है, जहाँ कुछ साधन बेकार पड़े हैं, अथवा उनका अकार्यकुशल ढंग से उपयोग हो रहा है। इसलिए उत्पादन के साधनों का पूर्ण उपयोग तथा पूर्णतया कार्यकुशल उपयोग करने पर ही ABCDEF जैसे उत्पादन सम्भावना वक्र पर आना सम्भव हो सकता है।

महत्वपूर्ण निष्कर्ष-भारत जैसे निर्धन देशों के लिए पहली आर्थिक समस्या तो यह है कि वे M-संयोग से C-संयोग (अथवा B, D या E) पर जाएँ, अर्थात् वे अपने साधनों का पूर्ण उपयोग करें व उनका पूरे कार्यकुशल ढंग से उपयोग करें। इसका आशय यह है कि उत्पादन में कोई भी साधन फालतू न पड़े रहें, अर्थात् श्रम, भूमि, पूँजी व उद्यम आदि साधनों का पूर्ण उपयोग किया जाये। साथ ही यह भी आवश्यक है कि उनका उपयोग पूर्ण कार्यकुशल विधियाँ अपना कर किया जाये। चित्र 1 को ध्यान से देखने पर स्पष्ट होगा कि M से C पर जाने में अधिक बन्दूकें प्राप्त होंगी। (राष्ट्र की सुरक्षा की दृष्टि से शक्ति बढ़ेगी), लेकिन मक्खन की मात्रा उतनी ही रहेगी। M से D पर जाने पर मक्खन व बन्दूकें दोनों पहले से ज्यादा प्राप्त होंगे। M से E पर जाने से मक्खन ज्यादा प्राप्त होगा (जिससे लोगों के जीवन स्तर में सुधार आयेगा) तथा बन्दूकें पहले जितनी ही प्राप्त होंगी।

दूसरी समस्या यह है कि वे अपने साधनों में वृद्धि करें ताकि उत्पादन का N संयोग अथवा इससे भी ऊँचे संयोगों को प्राप्त कर सकें। इस प्रकार उत्पादन सम्भावना वक्र के द्वारा आर्थिक समस्या का सही रूप प्रकट किया जा सकता है।

मूलभूत सात आर्थिक प्रश्न¹-प्रत्येक अर्थव्यवस्था को निम्न सात आर्थिक प्रश्नों का समाधान या हल निकालना होता है। इनमें से प्रथम तीन प्रश्न अधिक महत्व रखते हैं, जिन पर प्रोफेसर सेमुअल्सन व नोरदोउस ने भी बहुत बल दिया है। लेकिन रिचर्ड जी लिप्से के अनुसार शेष चार प्रश्नों का हल निकालना भी बहुत आवश्यक है। मूलभूत आर्थिक प्रश्नों को किसी भी अर्थव्यवस्था के मूलभूत आर्थिक कार्य भी कह सकते हैं। इसका कारण यह है कि प्रत्येक अर्थव्यवस्था को इन विभिन्न प्रश्नों को सम्पन्न करना होता है।²

1 Richard S. Lipsey and K. Alec Chrystal An Introduction to Positive Economics, Eighth edition, 1993, pp. 6-7 प्रोफेसर लिप्से व क्रिस्टल ने मुद्रा की क्रय-शक्ति के घटने की समस्या, अर्थात् मुद्रास्फीति को भी मूलभूत आर्थिक प्रश्नों में शामिल किया है।

• अतः अर्थव्यवस्था के प्रमुख कार्यों के बारे में पूछे जाने पर इसकी मूलभूत आर्थिक समस्याओं को ही स्पष्ट करना चाहिए।

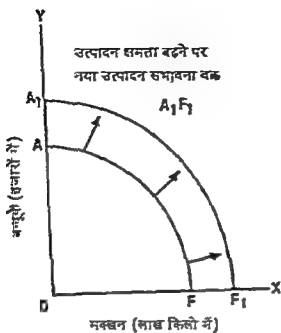
यानून सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम व आय कर आदि का उपयोग करके आय के वितरण को बदलने अथवा प्रभावित करने की कोशिश करती है। यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि समाज में वस्तु वितरण (Product distribution) व आय वितरण (Income distribution) एक दूसरे पर निर्भर करते हैं। कीमती पदार्थ उंची आय वाले को ही मिलते हैं और उन्हीं को आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए बनाये जाते हैं। अर्थशास्त्र में 'वितरण सिद्धान्त' के अन्तर्गत इस समस्या का विवेचन किया जाता है।

4 साधनों का उपयोग उत्पादन व वितरण में विभिन्न कार्यक्षमता से होता है?—साधनों के कार्यक्षमता उपयोग का अर्थ है कि उत्पादन कार्यक्षमता ढंग से हो एवं इसका वितरण भी कार्यक्षमता ढंग से हो। यदि केवल उत्पादन के साधनों का पुनर्वितरण अथवा पुनरावटन (Re allocation) करके कम से कम एक वस्तु का उत्पादन बढ़ाया जा सके और साथ ही किसी अन्य वस्तु का उत्पादन घटे, तो ऐसी दशा में पुनरावटन से पहले का उत्पादन अकार्यक्षमता तथा पुनरावटन के बाद का उत्पादन अधिक कार्यक्षमता माना जायगा। इसलिए साधनों के उपयोग में आवश्यक फेर बदल करके उत्पादन की कार्यक्षमता बढ़ाना उचित होगा।

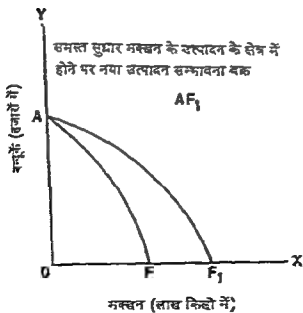
इसी प्रकार वस्तुओं का वह आवंटन या वितरण कार्यक्षमता माना जाता है जिसमें इनको विभिन्न व्यक्तियों में पुनर्वितरित करके कम से कम एक व्यक्ति को अत्यल्प लाभ मिल सके, जबकि साथ में किसी भी अन्य व्यक्ति को हानि न पहुँचे। ऐसी स्थिति में वस्तुओं के पुनर्वितरण से पहले की स्थिति अकार्यक्षमता तथा पुनर्वितरण के बाद की स्थिति अधिक कार्यक्षमता या उत्तम मानी जाएगी। इसलिए वस्तुओं का पुनर्वितरण करके कार्यक्षमता बढ़ाने में समाज का हित माना जाता है। सभी अर्थव्यवस्थाओं में ऐसी उत्पादन व वितरण की अकार्यक्षमताएँ थोड़ी बहुत मात्रा में अत्यल्प पाई जाती हैं। इनको दूर करने कार्यक्षमता को बढ़ाया जा सकता है और समाज में लोगों को अधिक लाभ पहुँचाया जा सकता है। साधनों के उपयोग की कार्यक्षमता का प्रश्न बहुत पेचीदा होता है। इसका सम्बन्ध 'कल्याण अर्थशास्त्र' से होता है। चित्र 1 के अनुसार A संयोग 'अकार्यक्षमता' माना जाएगा। अतः चौथी आर्थिक समस्या साधनों के कार्यक्षमता उपयोग की मानी जाती है।

उपर्युक्त चारों आर्थिक समस्याएँ व्यक्ति अर्थशास्त्र (Micro economics) के क्षेत्र में आती हैं, जबकि आगामी तीन समस्याएँ समष्टि अर्थशास्त्र (Macro-economics) के क्षेत्र में शामिल होती हैं।

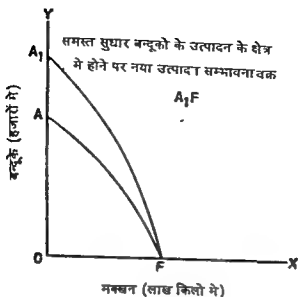
5 क्या साधनों का पूर्ण उपयोग हो रहा है, अथवा कुछ साधन बेकार या अर्द्ध-बेकार पड़े हैं? हम पहले मतला चुके हैं कि एक अर्थव्यवस्था में साधनों के बेकार पड़े रहने की समस्या भी पाई जा सकती है। वैसे यह बात सुनने में थोड़ी अटपटी सी लगती है कि एक तरफ तो साधन सीमित बहे जाते हैं और दूसरी तरफ वे बेकार या अर्द्ध बेकार भी पड़े रह सकते हैं। प्रश्न उठता है कि सीमित साधनों को बेकार कैसे पड़ा रहने दिया जाता है? लेकिन वस्तुस्थिति यह है कि विविध व कम विकसित देशों में कुछ सीमा तक साधनों के फ़ासत पड़े रहने की दशा पाई जा सकती है और बहुतों पाई भी जाती है। उदाहरण के लिए, विकसित राष्ट्रों में माल की माँग कम हो जाने से कारखाने बन्द हो जाते हैं और कुछ समय के लिए श्रमिक बेकार हो जाते हैं। गम्भीर विस्म की आर्थिक मन्दी के समय में तो श्रम शक्ति का एक बड़ा भाग भी बेकार रह सकता है। कम विकसित या विकासशील देशों



चित्र 2 (अ)



चित्र 2 (ब)



चित्र 2 (इ)

में सहायक साधनों जैसे आवश्यक मात्रा में पूँजी या भूमि के अभाव में काफी मजदूर बेकार रहते हैं। भारत जैसे देशों में ऐसी ही बेरोजगारी तथा अल्परोजगार की स्थिति पाई जाती है। इस तरह विभिन्न देशों में अलग-अलग प्रकार के आर्थिक साधन फालतू या बेकार पड़े रह सकते हैं।

पुनः चित्र 1 के अनुसार साधनों के फालतू पड़े रहने पर उत्पादन का संयोग उत्पादन-सम्भावना वक्र के नीचे M जैसे किसी एक संयोग पर पाया जा सकता है। हम देख चुके हैं कि साधनों के अकार्यकुशल उपयोग की दशा में भी ऐसा ही होता है। इस प्रकार M-संयोग साधनों के फालतू पड़े रहने एवं साधनों के अकार्यकुशल उपयोग—इन दोनों प्रकार की दशाओं को दर्शाता है। लेकिन इन समस्याओं का समाधान भिन्न भिन्न प्रकार का होगा। विकसित राष्ट्रों में मंदी के समय श्रम की बेरोजगारी का आर्थिक विश्लेषण लॉर्ड केन्स ने 1936 में प्रकाशित अपनी पुस्तक "The General Theory of Employment, Interest and Money" में प्रस्तुत किया था, जिसने अर्थशास्त्र के क्षेत्र को काफी विस्तृत व व्यापक बना दिया था।

साधनों की बेकारी का अध्ययन राष्ट्रीय आय सिद्धान्त व व्यापार चक्र-सिद्धान्त का विषय है, जिसका प्रत्यक्ष आबकल बहल बढ़ गया है।

6. क्या मुद्रा व बचतों की क्रय-शक्ति स्थिर है, अथवा उनमें मुद्रास्फीति के कारण गिरावट आ रही है?—1970 के दशक में विश्व के अधिकांश देशों में मुद्रास्फीति के कारण मुद्रा की क्रय शक्ति घटी थी। मानव ने मुद्रा का आविष्कार अपने लाभ के लिए किया है।

वही उसको नियन्त्रित भी कर सकता है। अर्थशास्त्री मुद्रा की मात्रा में होने वाले परिवर्तनों के कारणों व परिणामों के सम्बन्ध में अध्ययन करते हैं, तथा उनके द्वारा कीमत स्तर पर पड़ने वाले प्रभावों को जाँच पड़ताल करते हैं। वे मुद्रास्फीति के अन्य कारणों के बारे में भी जानकारी प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं। इस प्रकार प्रोफेसर रिचर्ड जे. लिम्मे ने अर्थव्यवस्था के मूलभूत प्रश्नों में मुद्रा की क्रय शक्ति का प्रश्न भी शामिल किया है। पिछले वर्षों में विकसित व विकासशील देश विभिन्न कारणों से मुद्रास्फीति के शिकार रहे हैं जिसने उनमें मुद्रा की क्रय शक्ति घटी है।

पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में मुद्रास्फीति की समस्या को हल करने के लिए कर्जों का उपयोग किया जाता है, मुद्रा की पूर्ति को नियन्त्रित किया जाता है, तथा राशनिंग व मूल्य नियन्त्रणों का सहारा लिया जाता है। समाजवादी देशों में प्रायः मुद्रास्फीति की समस्या इतनी गम्भीर नहीं होती, क्योंकि वहाँ आर्थिक नियोजन के फलस्वरूप उत्पादन, उपभोग, बचत, विनियोग आदि पर सरकार का व्यापक व बड़ा नियन्त्रण होता है।

7. क्या अर्थव्यवस्था की वस्तुओं व सेवाओं के उत्पादन की क्षमता बढ़ रही है, अथवा यह घटती-रही है?—किसी भी अर्थव्यवस्था के सम्बन्ध में यह भी एक महत्वपूर्ण प्रश्न है कि समय के साथ उसकी माल उत्पादन करने की क्षमता बढ़ रही है, अथवा स्थिर बनी हुई है। यदि उसकी उत्पादन क्षमता तेजी से बढ़ती है तो वहाँ के निवासियों को ऊँचा जीवन स्तर भोगने का अवसर मिलता है। यदि उत्पादन क्षमता बहुधा धीमी गति से बढ़ती है तो जीवन स्तर बहुत धीमी गति से बढ़ता है और यदि उत्पादन क्षमता स्थिर बनी रहती है और जनसंख्या बढ़ती जाती है तो जीवन स्तर घटने लगता है।

विश्व में पिछली शताब्दी में कुछ राष्ट्रों की उत्पादन-क्षमता बहुत तेजी से बढ़ी है और कुछ की अपेक्षाकृत धीमी गति से बढ़ी है। इससे विभिन्न देशों के बीच आर्थिक विकास व जीवन स्तर की खाई अधिक चौड़ी होती गई है।

चित्र 1 के अनुसार उत्पादन क्षमता के बढ़ने पर ही दोनों वस्तुओं के उत्पादन का N मयोग प्राप्त किया जा सकता है। उत्पादन के साधनों में वृद्धि होने पर स्वयं उत्पादन सम्भावना वक्र ऊपर दायाँ ओर खिसक जाता है, जिससे सभी वस्तुएँ अधिक मात्रा में प्राप्त होने लगती हैं। यह चित्र 2 (अ) से स्पष्ट हो जाता है। यही चित्र टेक्नालेजी में परिवर्तन का प्रभाव भी दर्शाता है।

उत्पादन-क्षमता के बढ़ने पर उत्पादन-सम्भावना-वक्र ऊपर की ओर खिसक जाता है। चित्र 2 (अ) से स्पष्ट होता है कि उत्पादन के साधनों में वृद्धि होने पर उत्पादन सम्भावना वक्र AF में बढ़कर A_1F_1 पर आ जाता है, जिससे प्रत्येक बिन्दु पर पहले से अधिक मक्खन व अधिक बंदूकें बनने लगती हैं। सब पूछा जाय तो अमेरिका ने अपनी उत्पादन क्षमता बढ़ा कर युद्ध सामग्री व उपभोग सामग्री दोनों का अत्यधिक मात्रा में विम्यार कर लिया है, जिसने वह दोनों प्रकार की वस्तुओं का उत्पादन बढ़ा सका है। इसका अर्थ यह नहीं है कि अमेरिका के समक्ष युद्ध सामग्री व उपभोग सामग्री के बीच चुनव की समस्या नहीं है। यह समस्या तो उसके समक्ष भी है, क्योंकि वह उत्पादन के साधन सुरक्षा की समस्या से कत कतके उपभोग-सामग्री में बढ़ा सकता है, जिससे वह अपने देशवासियों को, अथवा विदेशियों को,

अथवा दोनों को, अधिक उपभोक्ता-माल देकर उनके जीवन स्तर में सुधार ला सकता है। लेकिन यह बात अलग है कि राजनीतिक कारणों से वह ऐसा न कर पाए या ऐसा न करना चाहे। यह भी ध्यान देने योग्य है कि अत्यधिक मात्रा में विदेशों में सैनिक सहायता देने से स्वयं अमेरिका की अर्थव्यवस्था पर भी बुरा प्रभाव पड़ा है। ईराक युद्ध में भारी मात्रा में सैनिक व्यय करने से अमेरिका के भुगतान-संतुलन पर विपरीत प्रभाव पड़ा था। इसके अलावा निर्धन मुल्कों को भारी मात्रा में सैनिक सहायता देने से उनके पड़ोसी देशों में राजनीतिक अस्थिरता व अशांति का वातावरण उत्पन्न हो जाता है। पिछले वर्षों में अमेरिका द्वारा पाकिस्तान को आधुनिक अस्-शस्त्रों से सुसज्जित करने से भारत के आर्थिक विकास पर कुप्रभाव पड़ा है, क्योंकि हमें सुरक्षा पर अपने नूते से अधिक धनराशि खर्च करनी पड़ रही है।

ऊपर चित्र-2 (आ) में उत्पादन-सम्भावना-वक्र AF से खिसक कर AF_1 पर आ गया है, इसमें यह मान लिया गया है कि उत्पादन की विधि के समस्त सुधार केवल मक्खन के उत्पादन तक सीमित रह गये हैं। इसलिए बन्दूकों के लिए A बिन्दु है, जबकि मक्खन का F बिन्दु खिसक कर F_1 पर आ गया है।

इसी प्रकार चित्र 2 (इ) में उत्पादन-सम्भावना-वक्र AF से खिसक कर A_1F पर आ गया है। इसमें उत्पादन की विधि के समस्त सुधार केवल बन्दूकों के उत्पादन पर सीमित हो गए हैं। इसलिए मक्खन के लिए F बिन्दु यथास्थिर है, जबकि बन्दूकों का A बिन्दु खिसक कर A_1 पर आ गया है।

अतः चित्र-2 (अ) में टेक्नोलॉजी के परिवर्तन दोनों पदार्थों के उत्पादन को प्रभावित करते हैं, चित्र-2 (आ) में केवल मक्खन के उत्पादन को तथा चित्र-2 (इ) में केवल बन्दूकों के उत्पादन को प्रभावित करते हैं।

उत्पादन क्षमता के विकास की समस्या का अध्ययन आर्थिक विकास के अन्तर्गत किया जाता है।

इस प्रकार उपरोक्त सात प्रश्नों में अर्थशास्त्र की सभी मूलभूत समस्याएँ समा जाती हैं। आर्थिक समस्या केवल एक उत्पादन-सम्भावना-वक्र के एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु तक जाने मात्र की ही नहीं है, बल्कि इस वक्र के नीचे के बिन्दु (साधनों के अकार्यकुशल उपयोग, या बेकार रहने के सूचक बिन्दु) से ऊपर की ओर जाने एवं उत्पादन क्षमता का विस्तार करके स्वयं उत्पादन सम्भावना वक्र को ऊपर की ओर ले जाने या खिसकाने की भी होती है। इससे आर्थिक समस्या का विस्तृत व व्यापक स्वरूप स्पष्ट हो जाता है।*

- * एक अर्थव्यवस्था की मूलभूत आर्थिक समस्याओं के वर्णन में पाठकों को उपरोक्त सातों समस्याओं पर प्रकाश डालना चाहिये। क्या, कैसे, किसके लिए, क्या साधनों का पूर्ण कार्यकुशलता से उपयोग हो रहा है क्या उनका पूर्ण उपयोग हो रहा है, क्या मुद्रा की क्रय-शक्ति स्थिर है, अथवा वह महंगाई के कारण घट रही है, एवं क्या अर्थव्यवस्था की उत्पादन-क्षमता का विस्तार हो रहा है—ये सात मूलभूत आर्थिक समस्याएँ हैं, जिनका हल प्रत्येक अर्थव्यवस्था को निकालना होता है, चाहे वह पूँजीवादी हो, समाजवादी हो या मिश्रित अर्थव्यवस्था हो।

Contd. . .

उत्पादन-सम्भावना-वक्र की धारणा के विभिन्न उपयोग (Applications of the Concept of Production Possibility Curve)¹—हम ऊपर स्पष्ट कर चुके हैं कि उत्पादन-सम्भावना-वक्र साधनों की सीमितता की एक निश्चित परिभाषा देता है। इससे आर्थिक जीवन की तीन मूलभूत समस्याएँ—क्या, कैसे और किसके लिए—आसानी से समझ में आ सकती हैं। उत्पादन-सम्भावना-वक्र पर हम जो बिन्दु चुनते हैं उससे यह तय होता है कि कौनसी वस्तुएँ उत्पन्न की जायेंगी और परिणामस्वरूप उन्हीं का समाज में उपयोग किया जा सकेगा।

वस्तुएँ कैसे उत्पन्न की जायेंगी—इसमें साधनों के कार्यकुशल ढंग से उपयोग करने की बात आती है। यदि साधनों का कार्यकुशल ढंग से उपयोग नहीं होगा तो हम उत्पादन सम्भावना-वक्र के नीचे ही रह जाते हैं। इससे आर्थिक अकार्यकुशलता प्रकट होती है।

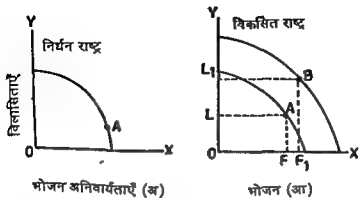
वस्तुएँ किसके लिए उत्पादित होती हैं—इसकी जानकारी केवल उत्पादन-सम्भावना-वक्र से नहीं हो जाती, हालाँकि इस सम्बन्ध में इनका कुछ अनुमान अवश्य लगाया जा सकता है। यदि एक समाज उत्पादन-सम्भावना-वक्र के ऐसे बिन्दु पर उत्पादन करता है जहाँ साइकिलें अधिक एवं कारें कम बनती हैं तो यह अन्दाज लगाया जा सकता है कि उस समाज में आय व धन के वितरण में काफी समानता पायी जाती है। कारण यह है कि इस प्रकार के समाज में निर्धन व मध्यम वर्ग के लिए अधिक मात्रा में साइकिलों का उत्पादन किया जाता है और धनिक-वर्ग के लिए थोड़ी मात्रा में कारों का उत्पादन किया जाता है। आय व धन के वितरण की समानता पाए जाने पर एक तरह की वस्तु अधिक मात्रा में उत्पन्न की जायेगी, जैसे चीन में साइकिलों के उत्पादन को प्रायः भरमार पायी जाती है।

जाती।

यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि ईकर्ट व लेफ्टविच (Eckert and Leftwich) की पुस्तक *The Price System and Resource Allocation* (दसवें संस्करण, 1988) में एक आर्थिक प्रणाली के कार्यों का उल्लेख करते हुए "अति अल्पकाल में राशनिंग" (Rationing in the very short run) पर भी प्रकाश डाला गया है। इसका अर्थ यह है कि अति अल्पकाल में वस्तु की पूर्ति स्थिर रहती है। जैसे किसी वर्ष गेहूँ की फसल कटने के बाद इसकी पूर्ति अगली फसल तक लगभग स्थिर बनी रहती है। अर्थव्यवस्था का यह क्रम होता है कि वह इस सीमित पूर्ति का वितरण उपभोक्ताओं में एक निश्चित अवधि (एक वर्ष) तक भलीभाँति करे। हम जानते हैं कि फसल कटने के बाद भाव नीचे होते हैं। सट्टेबाज ऐसी स्थिति में गेहूँ खरीदने लगते हैं जिससे इसके भाव बढ़ते हैं और गेहूँ का उपयोग कम होने लगता है। के बाद में गेहूँ बेचते हैं जिससे फल थोड़े कम हो जाते हैं। इस प्रकार सट्टेबाज अपनी क्रय-विक्रय की क्रियाओं से एक पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में वस्तु की सीमित पूर्ति का उचित वितरण करने में मदद करते हैं।

"अति अल्पकाल में राशनिंग" स्वतंत्र उद्यम वाली अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण कार्य होता है। हमने सात मूलभूत आर्थिक समस्याओं में इसे प्रत्यक्ष रूप में शामिल नहीं किया है। पाठक मूलभूत आर्थिक समस्याओं के वर्णन में इसका आवश्यकतानुसार उल्लेख कर सकते हैं जिससे कुल आर्थिक समस्याएँ आठ हो जाती हैं।

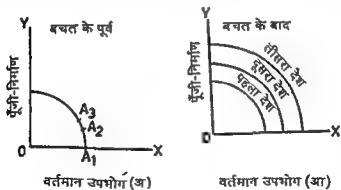
1 Paul A. Samuelson and William, D. Nordhaus, *Economics*, 15th edition, 1995, pp 10-13 (assisted by Michael J. Mandel)



चित्र - 3

उत्पादन सम्भावना वक्र अन्य आर्थिक दशाओं को भी स्पष्ट कर सकता है। इनमें से कुछ उदाहरण नीचे दिये जाते हैं।

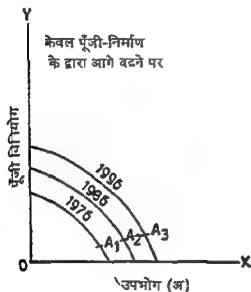
1 निर्धन व सम्यन् राष्ट्रों के उपभोग में अन्तर—ऊपर चित्र 3 (अ) में निर्धन राष्ट्र अपने साधनों का अधिकांश भाग भोजन पर लगाता है और वह बहुत कम मात्रा में विलासिता का उपभोग कर पाता है। विकास के बाद चित्र 3 (आ) में यह A से B पर चला जाता है जिससे प्रकट होता है कि भोजन का उपभोग कम बढ़ा (FF₁) और विलासिताओं का अपेक्षाकृत अधिक बढ़ा (LL₁)। इस प्रकार आर्थिक विकास का उपभोग पर प्रभाव स्पष्ट हो जाता है। आर्थिक विकास से विलासिताओं व आरामदायक पदार्थों का उपभोग भोजन व अन्य अनिवार्यताओं के उपभोग की तुलना में ज्यादा तेज गति से बढ़ता है। यह स्थिति चित्र 3 (आ) से स्पष्ट हो जाती है।



चित्र-4

2. वर्तमान उपभोग और पूँजीगत वस्तुओं के बीच चुनाव-चित्र 4 (अ) के तीन राष्ट्र आर्थिक विकास के पथ पर आगे बढ़ते हैं। A_1 पर जो राष्ट्र है वह कुछ भी नहीं बचा पाता (केवल काम में ली गई मशीनों को ही बदल पाता है), A_2 पर जो राष्ट्र है वह कुछ मात्रा में वर्तमान उपभोग का त्याग करता है और A_3 पर जो राष्ट्र है वह नई मशीनों में काफी विनियोग करता है और इसके लिए उसे वर्तमान उपभोग का काफी मात्रा में त्याग करना होता है।

आगे चलकर तीसरा देश दूसरे देश से काफी आगे निकल जाता है और पहला देश पूर्ववत् दशा में ही पड़ा रह जाता है। तीसरे देश के पास अधिक मशीनें होने से वह दूसरे देश की तुलना में दोनों प्रकार की वस्तुएँ अधिक मात्रा में उत्पन्न कर पाता है। इस प्रकार बचत व पूँजी निर्माण का महत्व स्पष्ट हो जाता है। जो देश पूँजीगत माल पर अपने साधन लगाता है उसे वर्तमान उपभोग में तो कमी करनी पड़ेगी, लेकिन आगे चलकर वह दोनों प्रकार की वस्तुएँ अधिक मात्रा में उत्पन्न कर सकेगा।

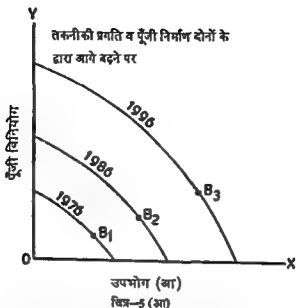


चित्र-5 (अ)

ऊँचे विनियोग वाला राष्ट्र (जिसमें केवल पूँजी-निर्माण होता है)

3 ऊँचे विनियोग तथा ऊँचे आविष्कारों के प्रभावों की तुलना-उत्पादन-सम्पादना-वक्रों की सहायता से ऊँचे विनियोगों तथा ऊँचे आविष्कारों के प्रभावों की तुलना की जा सकती है।

चित्र 5 (अ) में राष्ट्र A केवल पूँजी निर्माण करता हुआ आगे बढ़ता है और कल्पना करें कि 1976, 1986 व 1996 में चित्र में प्रदर्शित तीन स्थितियाँ प्राप्त कर सकता है। चित्र 5 (आ) में राष्ट्र B पूँजी निर्माण के साथ-साथ तकनीकी प्रगति या वैज्ञानिक आविष्कारों पर भी व्यय



ऊँचे आविष्कार वाला राष्ट्र जिसमें पूँजी निर्माण भी होता है

करता जाता है। परिणामस्वरूप वह 1976 की तुलना में 1986 व 1996 में अधिक द्रुतगति से प्रगति करता है, जो अपेक्षाकृत ऊँचे उत्पादन सम्भावना वक्रों से सूचित होती है। सम्भवतया आधुनिक युग में जापान व दक्षिण कोरिया की आर्थिक प्रगति का यही रहस्य रहा हो।

उत्पादन सम्भावना वक्रों के उपर्युक्त विवेचन के बाद हम निम्न प्रश्नों का उत्तर सरलतापूर्वक दे सकते हैं।

प्रश्न-निम्न दशाओं में उत्पादक सम्भावना वक्र का क्या होगा ?

(अ) जब सभी उत्पादन के साधनों की मात्राएँ बढ़ा दी जाएँ ?

(ब) वैज्ञानिक आविष्कार दिये हुए साधनों के उत्पादन में वृद्धि कर दें ?

(स) सभी सुधार मकखन के उत्पादन के क्षेत्र में ही हों ?

(द) राष्ट्र के सभी साधन बिना प्रयोग के रह जाएँ ?

उत्तर-(अ) सभी उत्पादन के साधनों में वृद्धि होने से उत्पादन-सम्भावना वक्र ऊपर की ओर खिसक जायेगा जिससे दोनों वस्तुओं के उत्पादन में वृद्धि हो सकेगी। देखिए चित्र 2 (अ)

(ब) वैज्ञानिक आविष्कार से दिए हुए साधनों के उत्पादन में वृद्धि होने से भी उत्पादन सम्भावना वक्र ऊपर की ओर खिसक जायेगा। देखिए चित्र 2 (अ)

(स) सभी सुधार मकखन के उत्पादन के क्षेत्र में होने पर मकखन के लिए उत्पादन सम्भावना वक्र का अंश दाहिनी तरफ बढ़ जायेगा और बन्दूकों या अन्य वस्तुओं का पहले जैसा ही बना रहेगा। देखिए चित्र 2 (आ)

(द) राष्ट्र के सभी साधन बिना प्रयोग के रह जायें तो उत्पादन शून्य होगा। उस स्थिति में चित्र के मूल बिन्दु O पर अर्थव्यवस्था टिकी रहेगी, और कोई उत्पादन सम्भावना-वक्र नहीं बनेगा। लेकिन यह स्थिति काल्पनिक व अव्यावहारिक मानी जाती है।

एक स्वतन्त्र बाजार अर्थव्यवस्था अथवा कीमत-प्रणाली प्रमुख आर्थिक समस्याओं को कैसे हल करती है?

एक स्वतन्त्र बाजार अर्थव्यवस्था अपने कार्य का संचालन कीमत प्रणाली के माध्यम में करती है। अब इसके अन्तर्गत विभिन्न आर्थिक समस्याएँ कीमत प्रणाली के माध्यम से ही हल की जाती हैं। इनका स्पष्टीकरण नीचे किया जाता है-

(i) कीमत-प्रणाली व 'क्या उत्पन्न करने' की समस्या-जैसा कि ऊपर स्पष्ट किया जा चुका है उपभोक्ता को माँग यह निश्चित करती है कि किस वस्तु का उत्पादन किया जायेगा और कितनी मात्रा में किया जायगा। इस प्रकार की अर्थव्यवस्था में उपभोक्ता एक राजा होता है। अर्थव्यवस्था उसी के इशारे पर चलती है। उपभोक्ता जिन वस्तुओं के लिए ऊँची कीमतें देने को तैयार होते हैं उनका उत्पादन अपेक्षाकृत अधिक मात्रा में किया जाता है। उत्पादन बढ़ने से कीमत कम करनी पड़ती है और सन्तुलन की स्थिति में वस्तु की कुल माँग उसकी कुल पूर्ति के बराबर हो जाती है। इस प्रकार साधनों का आवंटन उपभोक्ता-वर्ग की माँग के अनुसार होता है।

यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि उपभोक्ता की माँग उपभोक्ता के पास होने वाली क्रय शक्ति अथवा मुद्रा से निर्धारित होती है। क्रय शक्ति पर साधनों की आय का प्रभाव पड़ता है। हम आगे चलकर चित्र में देखेंगे कि उपभोक्ता जो मुद्रा उत्पादकों व व्यापारियों से मजदूरी, लगान, व्याज व लाभांश के रूप में प्राप्त करते हैं वह वस्तुओं को खरीदने पर उत्पादकों व व्यापारियों को वापस लौटा दी जाती है। इस प्रकार लेन-देन का एक चक्र पूरा हो जाता है।

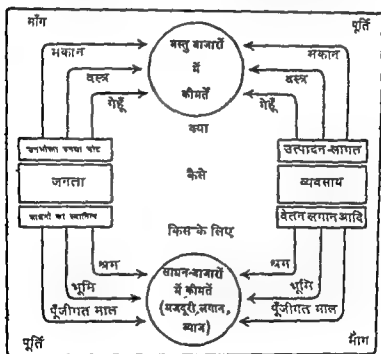
(ii) कीमत-प्रणाली एवं उत्पादन 'कैसे किया जाए' की समस्या-उत्पादकों में प्रतिस्पर्धा के फलस्वरूप यह निश्चित होता है कि वस्तुएँ कैसे उत्पादित होंगी। प्रत्येक उत्पादक उत्पादन की ऐसी विधि अपनाता है जो लागत को न्यूनतम कर सके। इसके लिए सबसे अधिक कार्यकुशल विधियों को अपनाता जाता है। यदि बोयले से उत्पन्न विद्युत की अपेक्षा जल विद्युत अधिक सस्ती पड़ती है तो जल विद्युत का उपयोग किया जायेगा, और यदि इससे अधिक सस्ती आणविक विद्युत होती है तो उसका उपयोग किया जायेगा। प्रायः श्रम गहन और पूँजी गहन विधियों के बीच चुनाव की समस्या पायी जाती है। कृषि की अधिक उपज सीमित भूमि पर श्रम, खाद, बीज, औजार व सिंचाई आदि की मात्रा बढ़ाकर प्राप्त की जा सकती है, अथवा नई भूमि पर खेती करके प्राप्त की जा सकती है। प्रथम स्थिति में गहन खेती होगी और द्वितीय में विस्तृत खेती।

प्रायः उत्पादकों के समस्त श्रम व पूँजी के बीच चुनाव की समस्या पाई जाती है। पूँजी का निर्माण बचत से अथवा वर्तमान उपयोग के त्याग से होता है। पूँजी का उपयोग करने पर व्याज देना होता है। लेकिन पूँजी से उत्पादन अधिक होता है। उत्पादक पूँजी के उपयोग से प्राप्त अधिक उत्पत्ति के मूल्य और उनके लिए दिये जाने वाले व्याज की तुलना करके पूँजी के उपयोग की मात्रा निर्धारित करते हैं। कहने का आशय यह है कि उत्पादन कैसे किया

जाय—इसका निर्णय साधनों की कीमतों एवं उत्पादन के नियम के आधार पर किया जाता है। लेकिन इस सम्बन्ध में उत्पादक का लक्ष्य लाभ अधिकतमकरण (अधिक से अधिक लाभ प्राप्त करना) होता है, और वह उत्पादन को उस विधि को काम में लेता है जिससे लागत न्यूनतम की जा सके। उत्पादन के कई बिन्दुओं या स्थानों पर लागत कम करने की दशाएँ पायी जा सकती हैं जिनका उपयोग उत्पादक किया करते हैं। एक प्रतिस्पर्धात्मक अर्थव्यवस्था में ऐसा करना बहुत आवश्यक होता है, तभी अधिकतम लाभ का लक्ष्य प्राप्त हो सकता है।

(iii) कीमत-प्रणाली व 'किसके लिए उत्पादन' की समस्या—उत्पादन किसके लिए किया जाता है यह बाजारों में उत्पादन के साधनों की माँग व पूर्ति से निर्धारित होता है, अर्थात् यह मजदूरी, लगान, ब्याज व मुनाफे की दरों से निर्धारित होता है जिससे प्रति व्यक्ति आय

कीमत-प्रणाली के संचालन को स्पष्ट करने के लिए आवश्यक चित्र



चित्र 1. एक स्वतंत्र बाजार अर्थव्यवस्था में कीमत प्रणाली तथा तीन आर्थिक प्रश्न

निर्धारित होती है। लेकिन एक श्रमिक की आमदनी दूसरे से कम या अधिक हो सकती है। भारत में भूमिहीन मजदूरों की आमदनी एक फैक्ट्री के श्रमिक से प्रायः कम होती है। एक इजीनियर की आमदनी एक स्कूल के अध्यापक से अधिक होती है। आमदनी का अन्तर केवल मजदूरी के अन्तर पर ही निर्भर नहीं करता। हो सकता है कि किसी व्यक्ति ने

भूतकाल में अपनी आय का कुछ भाग बचाकर पूँजी के रूप में ब्याज पर उधार दे दिया हो जिससे उसकी वर्तमान आय में ब्याज से प्राप्त आय भी जुड़ जायेगी। यह भी सम्भव है कि किसी को उत्तराधिकार या विरासत में अपने पूर्वजों की कुछ सम्पत्ति मिल गई हो, जिससे उसकी वर्तमान आय बढ़ जाती है। सम्पत्ति के प्रासम्भिक वितरण, प्राप्त की गई व पैतृक रूप में मिली योग्यताओं, शिक्षा के अवसर व जाति एवं लिंग-भेदों पर आय के अन्तर निर्भर करते हैं। इस प्रकार कई कारणों से विभिन्न व्यक्तियों की खर्च के योग्य या प्रयोज्य आय में अन्तर पाये जाते हैं। जिनकी आय किसी भी कारण से अधिक होती है वे अधिक वस्तुएँ व सेवाएँ खरीद सकते हैं। इस प्रकार समाज में वस्तु-वितरण (product-distribution) आय-वितरण (income-distribution) से प्रभावित होता है। उत्पादन उन्हीं वस्तुओं का होता है जिनकी माँग होती है और माँग पर आमदनी का सबसे अधिक प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार समाज में आय के वितरण को 'किसके लिए उत्पादन' पर गहरा प्रभाव पड़ता है।

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि मूलभूत आर्थिक प्रश्नों का हल कीमत-प्रणाली की सहायता से निकाला जाता है। सेमुअल्सन व नोस्काउस के अनुसार, "जिस प्रकार एक गधे का स्वामी उसे हाँकने के लिए उसको गाजर खिलाता है और पीटता भी है, उसी प्रकार कीमत-प्रणाली क्या, कैसे व किसके लिए का निर्णय करने के लिए लाभ-हानि के माध्यम का उपयोग करती है।"

हम चित्र एक के द्वारा भी यह स्पष्ट कर सकते हैं कि कीमत-प्रणाली क्या, कैसे और किसके लिए प्रश्नों को हल करने में कैसे मदद पहुँचाती है। चित्र में जनता और व्यवसायी (अथवा व्यावसायिक फर्मों) दो बार परस्पर एक-दूसरे के सम्पर्क में आते हैं—एक ओर तो वस्तु का क्रय विक्रय करने के समय जब उपभोक्ता उनसे विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ खरीदते हैं और व्यवसायी उन्हें वस्तुएँ बेचते हैं। दूसरी बार लोग उत्पादन के साधन बेचते हैं और व्यवसायी उन साधनों को खरीदते हैं।

पहले सम्पर्क में वस्तु-बाजारों में भाव तय होते हैं और दूसरे सम्पर्क में साधन-बाजारों में मजदूरी, लगान व ब्याज, आदि निर्धारित होते हैं।

एक प्रतिस्पर्धात्मक कीमत-प्रणाली माँग व पूर्ति का उपयोग करके तीन मूलभूत आर्थिक समस्याएँ हल करती है—

चित्र 1 का स्पष्टीकरण

चित्र के ऊपरी भाग में उपभोक्ता अपने रुपये देकर गेहूँ, वस्त्र व मकान की माँग करते हैं, जिसका व्यवसायियों या फर्मों की उत्पादन लागत व पूर्ति के निर्णयों से मेल होता है। इससे 'क्या उत्पादित किया जाए' की समस्या हल होती है। चित्र के निचले भाग में व्यवसायियों या फर्मों के द्वारा श्रम, भूमि व पूँजी की माँग का इन साधनों की जनता द्वारा की जाने वाली पूर्ति से मेल होता है जिससे साधनों की कीमतें, अर्थात् मजदूरी, लगान व ब्याज निर्धारित होते हैं, अर्थात् पूर्व वर्णन के अनुसार, वस्तुएँ किसके लिए उत्पादित हुई हैं, की समस्या हल होती है। साधनों की खरीद में व्यावसायिक प्रतिस्पर्धा एवं वस्तुओं को सबसे सस्ता बेचने के प्रयास में यह तय होता है कि वस्तुएँ कैसे उत्पादित होती हैं। इस प्रकार वस्तुओं का 'उत्पादन कैसे हो' की समस्या का हल निकाला जाता है।

स्मरण रहे की उपरोक्त चित्र के दोनों अंग—ऊपरी व निचला—एक साथ अपनी प्रतिक्रिया बतलाते हैं। ऊपरी भाग का 'क्या' निचले भाग के 'किसके लिए' पर निर्भर करता है। दूसरे शब्दों में जहाँ बढई की मजदूरी मकानों की माँग पर निर्भर करती है वहाँ गेहूँ की माँग बढई की मजदूरी पर निर्भर करती है, अर्थात् एक तरफ नौचे का भाग ऊपर के भाग पर निर्भर करता है तो दूसरी तरफ ऊपर का भाग नौचे के भाग पर निर्भर करता है। इस प्रकार वस्तु बाजार व साधन बाजार को परस्पर निर्भरता स्पष्ट हो जाती है। चित्र के ऊपरी भाग में कीमत प्रणाली वस्तुओं के भाव निर्धारित करती है और निचले भाग में यह साधनों के भाव निर्धारित करती है। इस प्रकार कीमत प्रणाली विभिन्न बाजारों में परस्पर समन्वय व ताल मेल स्थापित करती है।

प्रश्न

- 1 एक अर्थव्यवस्था की मूलभूत समस्याएँ क्या हैं ? इन्हें एक स्वतंत्र बाजार वाली अर्थव्यवस्था में किस प्रकार हल किया जाता है ? (Raj Iyr, 1997)
- 2 एक अर्थव्यवस्था की मूलभूत आर्थिक समस्याओं की व्याख्या कीजिए। एक प्रतियोगी अर्थव्यवस्था में उनको किस प्रकार हल किया जा सकता है ? (Raj Iyr., 1994)
- 3 एक अर्थव्यवस्था की आधारभूत समस्याएँ कौन सी हैं ? एक स्वतंत्र उद्यमवाली अर्थव्यवस्था उनको किस प्रकार हल करती है ? (Raj Iyr., 1996 non collegiate)
- 4 एक अर्थव्यवस्था की आधारभूत समस्याएँ कैसे हल की जाती हैं ? (Ajmer Iyr., 1996)
- 5 निम्नांकित पर लगभग 100 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये—
 - (i) एक आर्थिक समस्या क्यों उत्पन्न होती है ? (Ajmer Iyr., 1993)
 - (ii) मूलभूत आर्थिक समस्याएँ (संक्षिप्त टिप्पणी) (Raj Iyr., 1993)
- 6 एक अर्थव्यवस्था की आधारभूत समस्याएँ कौन सी हैं ? एक स्वतंत्र उद्यमवाली अर्थव्यवस्था उनको किस प्रकार हल करती है ? (Ajmer Iyr 1995)
- 7 अर्थव्यवस्था किसे कहते हैं ? एक अर्थव्यवस्था को किन मूलभूत समस्याओं का सामना करना पड़ता है ? (Raj Iyr., 1996)



(एक दिन, एक सप्ताह, एक महीना, आदि जो भी हो) व बाजार के स्थान को बतलाना भी आवश्यक होता है। इसी प्रकार अन्य चलराशियों जैसे मुद्रा की पूर्ति, विनियोग, बचत उपभोग, राष्ट्रीय आय, पूँजी, रोजगार, आदि की भी स्पष्ट परिभाषा करनी होगी ताकि सिद्धान्त के निर्माण का कार्य पली भाति आगे बढ़ सके। चलराशियों की परिभाषा पूर्णतया सुनिश्चित होनी चाहिए ताकि आगे चलकर किसी भी प्रकार का भ्रम न रहे।

चलराशियों का वर्गीकरण कई प्रकार से किया जा सकता है, जैसे

(i) स्वतंत्र चलराशियाँ व आश्रित चलराशियाँ (independent variables and dependent variables)

(ii) स्टॉक व प्रवाह (stocks and flows)

(iii) प्रत्याशित व वास्तविक चलराशियाँ (ex ante and ex post variables)

(iv) बाह्यजात तथा आन्तरजात चलराशियाँ (exogenous and endogenous variables)

नीचे इन पर क्रमशः प्रकाश डाला जाता है।

(i) स्वतंत्र चल राशियाँ व आश्रित चलराशियाँ (Independent variables and dependent variables)

प्रत्येक आर्थिक सिद्धान्त में कुछ चलराशियाँ स्वतंत्र होती हैं और कुछ आश्रित होती हैं, जैसे माँग के नियम में सम्बद्ध वस्तु की कीमत एक स्वतंत्र चलराशि होती है और उस वस्तु की माँग की मात्रा एक आश्रित चलराशि होती है, क्योंकि यह उस वस्तु की कीमत पर निर्भर करती है। इसी प्रकार उत्पत्ति की मात्रा रोजगार की मात्रा पर निर्भर करती है। यहाँ उत्पत्ति की मात्रा एक आश्रित चलराशि है और रोजगार की मात्रा एक स्वतंत्र चलराशि है। उत्पत्ति की मात्रा रोजगार की मात्रा पर निर्भर होने के कारण एक आश्रित चलराशि मानी जाती है। स्मरण रहे कि कोई भी चलराशि सदैव के लिए स्वतंत्र या आश्रित चलराशि नहीं होती। यह परिस्थिति के अनुसार निर्धारित होता है। उदाहरण के लिए हमने ऊपर रोजगार की मात्रा की एक स्वतंत्र चलराशि माना है। लेकिन स्वयं रोजगार की मात्रा वास्तविक मजदूरी की दर (real wage rate) व अन्य तत्वों पर निर्भर करती है। प्रायः वास्तविक मजदूरी की दर के बढ़ने से रोजगार की मात्रा घट सकती है। अतः यहाँ रोजगार की मात्रा एक स्वतंत्र चलराशि न होकर एक आश्रित चलराशि बन गई है, क्योंकि यह वास्तविक मजदूरी की दर से प्रभावित हो रही है, जो यहाँ एक स्वतंत्र चलराशि मानी गयी है। इस प्रकार परिस्थिति विशेष का इस बात पर प्रभाव पड़ता है कि अमुक चलराशि स्वतंत्र किस्म की है अथवा आश्रित किस्म की है।

(ii) स्टॉक व प्रवाह (Stocks and flows)

अर्थशास्त्र में स्टॉक व प्रवाह की अवधारणाओं का काफी प्रयोग होता है जिसको समझना आवश्यक होता है। इनको गलत ढंग से समझने पर, अथवा गलत ढंग से इस्तेमाल करने पर आर्थिक विश्लेषण में काफी कठिनाई हो सकती है। स्टॉक व प्रवाह दोनों चलराशियाँ (Variables) होती हैं और ये घट बढ़ सकती हैं।

एडवर्ड शेपीरो के अनुसार, 'इन दोनों में अन्तर यह है कि स्टॉक वह मात्रा होती है जो समय के एक विशिष्ट बिन्दु (specified point in time) पर मापी जाती है, जबकि प्रवाह

वह मात्रा होती है जो एक विशिष्ट समयवधि (a specified period of time) के रूप में हो पायी जाती है।¹

समष्टि अर्थशास्त्र में स्टॉक व प्रवाह सम्बन्धी अवधारणाओं की काफी भरमार पायी जाती है। स्टॉक से जुड़ी कुछ मुख्य अवधारणाएँ इस प्रकार हैं, जैसे देश की कुल जनसंख्या, कुल श्रम शक्ति, कुल रोजगार प्राप्त व्यक्तियों की संख्या, मुद्रा की मात्रा (जैसे मकीर्न अर्थ में M_1 की मात्रा, व विस्तृत अर्थ में M_3 की मात्रा), विदेशी मुद्राकोष (Foreign Currency Reserves) की मात्रा, पूँजी का भण्डार, आदि, जिनकी मात्राएँ समय के किसी विशिष्ट बिन्दु पर बदलायी जाती हैं। उदाहरण के लिए, भारत में विस्तृत अर्थ में मुद्रा की पूर्ति, अर्थात् M_3 की मात्रा 28 अप्रैल, 1995 को 529386 करोड़ रु थी। 12 मई, 1995 को भारत के विदेशी विनिमय कोष (स्वर्ण को छोड़कर) 20.23 अरब डॉलर अथवा 64567 करोड़ रु थे। 1 मार्च, 1991 को भारत की जनसंख्या 84.63 करोड़ व्यक्ति थी।

इसी प्रकार प्रवाह सम्बन्धी कुछ अति प्रचलित अवधारणाएँ इस प्रकार होती हैं, जैसे राष्ट्रीय आय, राष्ट्रीय बचत, राष्ट्रीय विनियोग, निर्यात व आयात की मात्राएँ, व्यापार के घाटे की राशि, श्रम शक्ति में वार्षिक वृद्धि, रोजगार में वार्षिक वृद्धि, बेरोजगारी में वृद्धि, बजट के वार्षिक घाटे की राशियाँ, आदि जिन्हें एक निश्चित समयवधि के आधार पर सूचित किया जाता है, जैसे 1993-94 में भारत की साधन लागत पर सूद्ध राष्ट्रीय उत्पाद (NNP at Factor Cost), 1980-81 के भाषों पर 2027 अरब रुपये रही। इसी वर्ष प्रति व्यक्ति वास्तविक आय (per capita real net national product) लगभग 2282 रु रही। 1993-94 में भारत के कुल निर्यातों की राशि 69751 करोड़ रु व आयातों की राशि 73101 करोड़ रु तथा व्यापार का घाटा 3350 करोड़ रु रहा।

ध्यान देने की बात है कि बचत (Savings) स्टॉक होती है और बकाया (Savings) एक प्रवाह होती है। वर्ष के अन्त में पायी जाने वाली सरकारी कर्ज की बकाया राशि एक स्टॉक होती है, और वर्ष के दौरान कर्ज में होने वाली वृद्धि एक प्रवाह होती है। पूँजी एक स्टॉक होती है, और वर्ष में होने वाला पूँजी निर्माण अथवा विनियोग एक प्रवाह होता है (Capital is a stock, while investment is a flow)। स्टॉक का प्रवाह पर असर पड़ सकता है, जैसे पूँजी की मात्रा या स्टॉक के ज्यादा रहने पर नई पूँजी का निर्माण या विनियोग भी अधिक हो सकता है, और पूँजी के स्टॉक के कम रहने पर नया पूँजी-निर्माण अर्थात् विनियोग भी प्रायः थोड़ा हो सकता है।

अर्थशास्त्र में, विशेषतया समष्टि अर्थशास्त्र में, हम कई प्रकार के अनुपातों (Ratios) का प्रयोग करते हैं। ये स्टॉकों के सम्बन्धों को व्यक्त कर सकते हैं, अथवा प्रवाहों के सम्बन्धों को व्यक्त कर सकते हैं, अथवा स्टॉक व प्रवाहों के बीच पाये जाने वाले सम्बन्धों को व्यक्त कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, किसी समय के बिन्दु पर, स्थिर परिसम्पत्तियों, (Fixed assets) का कुल परिसम्पत्तियों (Total assets) से अनुपात स्टॉकों का परस्पर सम्बन्ध बतलाता है। इसी प्रकार तरल परिसम्पत्तियों (Liquid assets) का कुल परिसम्पत्तियों

1 The distinction between them is that a stock is a quantity measurable at a specified point in time, whereas a flow is a quantity that can be measured only in terms of a specified period of time

—Edward Shapiro, *Macroeconomic Analysis*, Fifth edition, 1982, p. 53

(Total assets) से अनुपात देखकर व्यक्ति या फर्म की 'तरलता' (Liquidity) का अनुमान लगाया जा सकता है। प्रवाह के आपसी अनुपात में हम बचत व आय का अनुपात ले सकते हैं जिसे बचत की दर कहते हैं। इसी प्रकार पूँजी-निर्माण या विनियोग का आय से अनुपात विनियोग की दर कहलाता है। यह भी दो प्रवाहों के परस्पर अनुपात को दर्शाता है।

स्टॉक व प्रवाह के बीच भी अनुपात पाये जा सकते हैं, जैसे मुद्रा के औसत आय प्रचलन वेग (Average Income Velocity of Money) को जानने के लिए हम राष्ट्रीय आय में मुद्रा की औसत पूर्ति (जो वर्ष में रिपोर्टिंग शुक्रवारों के औसत के रूप में ज्ञात की जाती है), का भाग देते हैं, जो भारत में 1993-94 के लिए M_1 के सदर्थ में 5.899 तथा M_3 के सदर्थ में 2.004 थी। अतः मुद्रा के औसत आय प्रचलन-वेग को जानने के लिए राष्ट्रीय आय के प्रवाह की अवधारणा में मुद्रा के स्टॉक M_1 अथवा M_3 का भाग दिया जाता है।

103097

अतः हमें कदम-कदम पर यह सुनिश्चित करना होता है कि अमुक चलराशि (variable) स्टॉक है या प्रवाह, और अमुक अनुपात स्टॉकों के बीच का अनुपात है अथवा प्रवाहों के बीच का अनुपात है, अथवा स्टॉक व प्रवाह के बीच का अनुपात है। इससे कई प्रकार के भ्रमों से बचने में मदद मिलती है।

गार्डनर एक्ले का कहना है कि कीमत (Price) न तो स्टॉक है और न प्रवाह। यह दो प्रवाहों का अनुपात (Ratio between flows) मात्र है। यह नकद-प्रवाह व वस्तु-प्रवाह का अनुपात होता है। इस अनुपात में ऊपर व नीचे समय की इकाई के परस्पर कट जाने से यह मात्र 'अनुपात' (Only Ratio) रह जाता है। अतः यह अनुपात की अवधारणा में शामिल किया जाता है।¹

अतः स्टॉक की अवधारणा एक झील में किसी समय के बिन्दु (at a specific point of time) पर पानी की कुल मात्रा को सूचित करती है जबकि प्रवाह की अवधारणा उसमें किसी भी समयावधि में (in a specific time period) शामिल होने वाले नये पानी की मात्रा को सूचित करती है। दोनों का अपना अपना महत्व होता है, लेकिन दोनों पृथक्-पृथक् अवधारणाएँ होती हैं।

स्टॉक व प्रवाह चलराशियों के उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि आर्थिक विश्लेषण में इनका अपना-अपना स्थान होता है। इसलिए हमें चलराशियों के इस अंतर पर पर्याप्त ध्यान देना होगा। इस अंतर का मुख्य आधार यही होता है कि यदि हम समय के किसी विशिष्ट बिन्दु पर किसी चलराशि पर विचार करते हैं तो वह स्टॉक होती है, और यदि विशिष्ट समयावधि में किसी चलराशि पर विचार करते हैं तो वह प्रवाह बन जाती है।

स्टॉक व प्रवाह के अंतर को स्पष्ट करने के लिए कुछ उदाहरण और दिये जा सकते हैं।

1. Is price a stock or a flow variable? Price does not need a time dimension, but it obviously is not a stock magnitude. Actually it can be thought of as a ratio between two (actual or potential) flows, a flow of cash and a flow of goods. In the ratio, the time unit appears both in numerator and denominator and hence cancels out.

—Gardner Ackley, *Macroeconomics : Theory and Policy*, 1978 edition, p 8

मार्च 1994 के अंत में भारत पर विदेशी कर्ज की बकाया राशि 90 72 अरब डॉलर थी। यह स्टॉक की अवधारणा है। लेकिन वर्ष 1993-94 में विदेशी कर्ज में 0 74 अरब डॉलर (अथवा 74 करोड़ डॉलर) की वृद्धि हुई जो प्रवाह को सूचित करता है। मार्च 1994 के अंत में विदेशी कर्ज की बकाया राशि 1993-94 में कुल निर्यात राशि का लगभग 400% थी। इससे स्टॉक का प्रवाह से अनुपात दर्शाया गया है। 1993-94 में ऋण सेवा (ब्याज व मूलधन की किस्त को चुकाने की राशि) का चालू प्राप्तियों (वस्तुओं व सेवाओं के निर्यात से प्राप्त राशि) से अनुपात 24.8% रहा। यह दो प्रवाहों के बीच का अनुपात है। इस प्रकार आर्थिक विश्लेषण में कई प्रकार के अनुपातों (स्टॉक-स्टॉक के बीच, प्रवाह-प्रवाह के बीच तथा स्टॉक-प्रवाह अथवा प्रवाह-स्टॉक के बीच के अनुपातों) का उपयोग देखने को मिलता है।

(iii) प्रत्याशित व वास्तविक चलराशि (Ex ante and Ex-post Variables)

प्रत्याशित (ex ante) चलराशि किसी भी चलराशि की वह मात्रा होती है जो कार्य से पहले (Before an action) अनुमानित की जाती है। इसे नियोजित (planned) या वांछित (desired) राशि भी कहा जाता है। उदाहरण के लिए, प्रत्याशित विनियोग (ex ante investment) विनियोग को उस राशि को कहते हैं जिसके लगने की आशा की जाती है। इसी प्रकार प्रत्याशित बचत (Ex ante savings) की चर्चा की जा सकती है। यह बचत की वह राशि होती है जिसके प्राप्त होने की आशा होती है।

समष्टि आर्थिक विश्लेषण में वास्तविक चलराशि (ex post variable) उस चलराशि को कहते हैं जो कार्य के अंत में (after the action) निकलती है, जैसे वास्तविक विनियोग, वास्तविक बचत, आदि। ये वे राशियाँ होती हैं जो वस्तुतः अंत में पायी जाती हैं। अतः इन्हें अंग्रेजी में actual या realised चलराशि भी कहा जाता है।

‘प्रत्याशित’ व ‘वास्तविक’ (ex ante and ex post) शब्दों का उपयोग असंतुलन से संतुलन की तरफ जाने की स्थिति में किया जाता है। केन्स के राष्ट्रीय आय के निर्धारण के मॉडल में प्रत्याशित विनियोग के प्रत्याशित बचत से अधिक होने पर अर्थव्यवस्था में असंतुलन उत्पन्न हो जाता है। इससे विनियोग के आधिक्य के कारण अर्थव्यवस्था में गुणक प्रभाव के जरिये अतिरिक्त आमदनी प्राप्त होती है जिससे आय व बचत बढ़ते हैं और अंत में वास्तविक विनियोग की राशि वास्तविक बचत की राशि के समान हो जाती है। अतः केन्स के मॉडल में विनियोग व बचत वास्तविक अर्थ में (in the ex post sense) परस्पर बराबर होते हैं।

इसी प्रकार रुपया उधार लेने वाले व उधार देने वाले असली ब्याज की दर (real interest rate) के बारे में प्रत्याशित व वास्तविक राशियों के बारे में सोच सकते हैं। असली ब्याज की दर मौद्रिक ब्याज की दर में से मुद्रास्फीति की दर को निकालने के द्वारा होती है। मान लीजिए, बाजार में ब्याज की मौद्रिक दर 15% है और मुद्रास्फीति की दर 10% है तो ब्याज की असली दर $(15-10)=5\%$ मानी जायेगी। कल्पना कीजिये कि रुपया उधार देने वाले रुपया उधार लेने वाले शुरू में (उधार लेते-देते समय) यह सोचते हैं कि असली ब्याज की दर 5% रहेगी, और अंत में वह शून्य निकलती है (मुद्रास्फीति की दर

* इसका व आगे के विवेचन का उपयोग पाठ्यक्रम की आवश्यकतानुसार किया जा सकता है।

के 15% रहने पर) तो इस दृष्टान्त में प्रत्याशित (ex ante) असली ब्याज की दर 5% व वास्तविक (ex-post) असली ब्याज की दर शून्य मानी जायेगी। व्यवहार में इस अंतर का बड़ा महत्व होता है।

मुद्रास्फीति के अध्ययन में इसका विरोध उपयोग देखा जाता है।

इसलिए आर्थिक विश्लेषण में इस बात पर पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए कि जिस चलचरि को हम ले रहे हैं वह नियोजित अर्थ में ली जा रही है अथवा वास्तविक रूप में ली जा रही है। ex-ante अर्थ में हम इसे प्रत्याशित रूप में या नियोजित रूप में लेते हैं और ex/post अर्थ में इसे वास्तविक रूप में लिया जाता है। प्रायः बचत व विनियोग के सम्बन्ध में इन शब्दों का ज्यादातर प्रयोग देखने को मिलता है।

बाह्यजात चलचरियाँ (Exogenous Variables) तथा आन्तरजात चलचरियाँ (Endogenous Variables) तथा मॉडल¹

आर्थिक मॉडलों में दो प्रकार की चलचरियों का प्रयोग होता है—एक तो बाह्यजात चलचरियाँ जो मॉडल के बाहर से आती हैं (ये मॉडल में इनपुटों का काम करती हैं) और दूसरी आन्तरजात चलचरियाँ जो मॉडल के अन्दर से आती हैं (ये मॉडल की आउटपुट होती हैं)। दूसरे शब्दों में, बाह्यजात चलचरियाँ मॉडल में प्रवेश करते समय निर्धारित कर दी जाती हैं और आन्तरजात चलचरियाँ स्वयं मॉडल के अन्दर से निर्धारित होती हैं। बाह्यजात चलचरियाँ आन्तरजात चलचरियों को प्रभावित करती हैं जो निम्न संकेतों से स्पष्ट होता है—

बाह्यजात चलचरियाँ → मॉडल → आन्तरजात चलचरियाँ

व्यष्टि-अर्थशास्त्र से उदाहरण

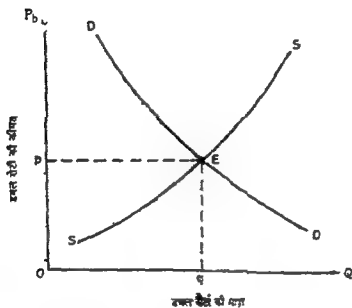
व्यष्टि अर्थशास्त्र में बाजार माँग व बाजार पूर्ति के अध्ययन में यह देखा जाता है कि एक वस्तु, जैसे डबल रोटी की माँग की मात्रा उसकी कीमत व उपभोक्ता की आमदनी पर निर्भर करती है (यह अन्य वस्तुओं की कीमत, उपभोक्ता वर्ग की पसन्द व नापसन्द, आदि पर भी निर्भर करती है, जिन्हें हम विवेचन की सरलता के लिए फिलहाल छोड़ देते हैं)। इस सम्बन्ध को $Q_d = D(P_b, Y)$ से सूचित कर सकते हैं, जहाँ Q_d डबल रोटी की माँग की मात्रा को, P_b इसकी कीमत को तथा Y उपभोक्ताओं की आमदनी को सूचित करते हैं। D फलन (function) का चिह्न है, अर्थात् यह बतलाता है कि माँग की मात्रा उस वस्तु की कीमत व आमदनी पर निर्भर करती है।

इसी प्रकार वस्तु की पूर्ति, यहाँ डबल रोटी की पूर्ति, इसकी कीमत व आटे की कीमत पर निर्भर मानी जा सकती है, हालाँकि इस पर भी उत्पादन की विधि, लागत के नियमों, आदि का प्रभाव पड़ता है। समीकरण के रूप में $Q_s = S(P_b, P_f)$ ले सकते हैं, जहाँ Q_s पूर्ति की मात्रा, P_b डबल रोटी की मात्रा तथा P_f आटे की कीमत के सूचक हैं। यहाँ S फलन का सूचक है। आटे की कीमत डबल रोटी की कीमत को व फलस्वरूप उसकी पूर्ति को प्रभावित करती है, क्योंकि आटे का प्राव बढ़ने से डबल रोटी भी महंगी हो जायेगी और आटा सस्ता होने से डबल रोटी भी सस्ती हो जायेगी तथा उसकी पूर्ति भी प्रभावित होगी।

1 इस खण्ड का विवेचन N Gregory Mankiw, Macroeconomics, 1992 के पृ 6-9 पर आधारित है। यह स्नातक स्तर की एक अत्यन्त उपयोगी रचना है।

उपर्युक्त समीकरणों के अलावा अर्थशास्त्री यह भी मान लेते हैं कि डबल रोटी की कीमत उस बिन्दु पर निर्धारित होती है जहाँ उसकी माँग व पूर्ति की मात्राएँ बराबर होती हैं, अर्थात् $Q_s = Q_d$

इस प्रकार उपर्युक्त तीन समीकरण डबल रोटी के बाजार का मॉडल प्रस्तुत करते हैं। अर्थशास्त्री इस मॉडल को निम्न चित्र की सहायता से दर्शाते हैं



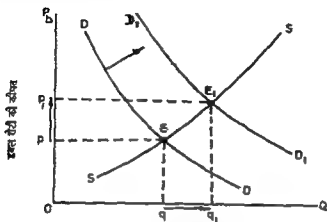
चित्र-1

स्पष्टीकरण-उपर्युक्त चित्र में DD माँग-वक्र डबल रोटी की कीमत व इसकी माँग की मात्रा के विलोम सम्बन्ध को दर्शाता है, जबकि आप्रदनों (Y) स्थिर रहती है। इसी प्रकार SS पूर्ति-वक्र डबल रोटी की कीमत व उसकी पूर्ति की मात्रा में सीधे सम्बन्ध को दर्शाता है, जबकि आटे की कीमत स्थिर रहती है। बाजार में डबल रोटी की कीमत सतुलन में उस बिन्दु (P) पर निर्धारित होती है जहाँ माँग व पूर्ति एक-दूसरे को काटते हैं (E बिन्दु पर) जिससे वस्तु की Oq मात्रा निर्धारित होती है।

इस मॉडल में दो बाह्यजट चलचरित्र (exogenous variables) हैं—उपभोक्ताओं की आमदनी तथा आटे की कीमत। मॉडल इनके समझने का प्रयास नहीं करता और इनको पूर्व निर्धारित मान लेता है। मॉडल में दो आन्तरजट चलचरित्र (endogenous variables) हैं—डबल रोटी की कीमत और दूसरी (सतुलन में) विनिमय की गई मात्राएँ, जो मॉडल के अंदर से निर्धारित होती हैं, और जिन्हें मॉडल समझने का प्रयास करता है।

स्मरण रहे कि बाह्यजट चलचरित्रों के परिवर्तन से आन्तरजट चलचरित्रों पर प्रभाव पड़ेगा जैसे—

(अ) उपभोक्ताओं की आमदनी के बढ़ने से सतुलन-कीमत व सतुलन मात्राएँ बढ़ जायेंगी, जैसा कि निम्न चित्र से स्पष्ट होता है



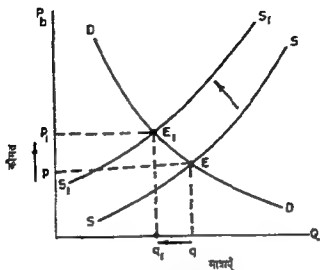
दबल रोटी की मात्रा
चित्र-2

यहाँ आमदनी के बढ़ने से रोटी का माँग वक्र DD से ऊपर की ओर खिसक कर D_1D_1 पर आ गया है, जिससे पूर्व SS वक्र पर कीमत P से बढ़ कर P_1 व सतुलन मात्रा Q से बढ़ कर Q_1 हो जाती है। इस प्रकार एक बाह्यजगत चलराशि के परिवर्तन से दोनों आन्तरजगत चलराशियों में परिवर्तन हो जाता है।

(आ) आटे की कीमत बढ़ने से सतुलन-कीमत व सतुलन मात्राएँ दोनों बदल जायेंगी। यहाँ दबल रोटी की कीमत पर बढ़ने का प्रभाव दृश्य होगा, और इसकी मात्रा में घटने का प्रभाव आयेगा जो अग्र चित्र 3 से स्पष्ट हो जाता है—

स्पष्टीकरण—यहाँ आटे की कीमत के बढ़ने से दबल रोटी का पूर्ति वक्र बाँयों ओर खिसक जाता है अर्थात् विभिन्न पूर्व कीमतों पर पूर्ति की मात्राएँ घट जाती हैं। इससे नई सतुलन कीमत P_1 हो जाती है। (P से बढ़कर P_1) तथा नई सतुलन मात्रा Q_1 हो जाती है (Q से घट कर Q_1)। इस प्रकार यहाँ बाह्यजगत चलराशि (आटे की कीमत) के बढ़ने से दबल रोटी की सतुलन कीमत बढ़ जाती है और इसकी सतुलन मात्राएँ घट जाती हैं।

इस प्रकार हमने दबल रोटी के बाजार में बाह्यजगत चलराशियों (आमदनी व आटे की कीमत) के परिवर्तनों को प्रभाव आन्तरजगत चलराशियों (दबल रोटी की सतुलन-कीमत व सतुलन मात्राओं) पर देखा। यह मॉडल सरल मान्यताओं पर आधारित है, जैसे हमने इसमें बेकरी के स्थान को कोई महत्व नहीं दिया है। हो सकता है कि ग्राहक अपने नजदीक की बेकरी से दबल रोटी खरीदना ज्यादा पसंद करें और इसके लिए दोड़ी ऊँची कीमत भी देने को तैयार हो जाएँ। लेकिन हमने दबल रोटी के लिए एक ही कीमत की मान्यता स्वीकार की



चित्र-3

है। अब यह मॉडल सरल किस्म का है। इस प्रकार चलणशियों के कई रूप होते हैं। कुछ चलणशियाँ स्वतंत्र होती हैं और कुछ आश्रित होती हैं। कुछ स्टॉक की श्रेणी में आती हैं तो कुछ प्रवाह की श्रेणी में। कुछ दशाओं में हम प्रत्याशित चलणशि पर विचार करते हैं तो कुछ में वास्तविक चलणशि पर। चलणशियाँ बाह्यजगत व आन्तरजगत किस्म की भी हो सकती हैं। अब आर्थिक विश्लेषण में चलणशियों की किस्मों व स्वरूप पर पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए।

प्रश्न

1. निम्न पर सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-
 - (अ) स्टॉक व प्रवाह का अंतर
 - (आ) प्रत्याशित व वास्तविक बचत का अंतर
2. निम्न चलणशियों में स्टॉक व प्रवाह छानिए-
 - (i) वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद (GDP)
 - (ii) मुद्रा की पूर्ति
 - (iii) विदेशी मुद्रा का भण्डार
 - (iv) बचत
 - (v) बचतें
 - (vi) कीमत

(vii) वार्षिक निर्यात की राशि

(viii) श्रम शक्ति

(ix) बेरोजगारी में वृद्धि

(x) वर्ष के अंत में देश पर विदेशी कर्ज की बकाया राशि।

[उत्तर—(i) प्रवाह (ii) स्टॉक (iii) स्टॉक (iv) प्रवाह (v) स्टॉक (vi) अनुपात न स्टॉक न प्रवाह (vii) प्रवाह (viii) स्टॉक (ix) प्रवाह तथा (x) स्टॉक।

3 उत्तर दीजिए—

(i) मुद्रा के औसत आय प्रचलन वेग (average velocity) में किस स्टॉक की अवधारणा व किस प्रवाह की अवधारणा का प्रयोग होता है और वह किम रूप में होता है ?

(ii) देश पर बकाया कर्ज की राशि का सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात के रूप में—इसमें स्टॉक व प्रवाह किस रूप में प्रयुक्त हुए हैं ?

(iii) कर्ज सेवा राशि चालू प्राप्तियों के अनुपात के रूप में—इसमें दोनों चलराशियों का स्वरूप स्पष्ट कीजिए।

[उत्तर

(i) मुद्रा का औसत आय—प्रचलन वेग

(average income—velocity of money)

= $\frac{\text{प्रचलित भावों पर राष्ट्रीय आय (प्रवाह)}}{\text{मुद्रा की मात्रा (स्टॉक)}}$ (इसमें ऊपर प्रवाह व नीचे स्टॉक है)

(ii) $\frac{\text{बकाया कर्ज की राशि}}{\text{सकल घरेलू उत्पाद}} = \frac{\text{स्टॉक}}{\text{प्रवाह}}$

(iii) कर्ज सेवा राशि चालू प्राप्तियों के अनुपात के रूप में

(Debt service as a ratio of current receipts)

= $\frac{\text{मूलधन की किस्त व ब्याज की चुकायी जाने वाली राशि (प्रवाह)}}{\text{चालू प्राप्तियों की राशि (वस्तुओं व सेवाओं के निर्यात से) (प्रवाह)}}$ = $\frac{\text{प्रवाह}}{\text{प्रवाह}}$

4 निम्नांकित की व्याख्या कीजिए—

(i) स्कन्ध और प्रवाह विचरण (Stock and flow variables)

(Raj Iyer, 1997)

(ii) मुद्रा का औसत आय प्रचलन वेग

(iii) स्वतंत्र व आश्रित चलराशियाँ

(iv) प्रत्याशित व वास्तविक चलराशियाँ

(v) प्रत्याशित व वास्तविक विनियोग का अंतर

(vi) बाह्यजात चलराशि व आन्तरगत चलराशि का अंतर।



आर्थिक विश्लेषण की मान्यताएँ (Assumptions of Economic Analysis)

आर्थिक विश्लेषण में दो प्रकार की मान्यताएँ होती हैं, पहली मूलभूत मान्यताएँ (basic assumptions) होती हैं, और दूसरी विशिष्ट समस्याओं के सन्दर्भ में अतिरिक्त मान्यताएँ (additional assumptions) होती हैं। मूलभूत मान्यताएँ सम्पूर्ण व्यापक मूलक आर्थिक विश्लेषण में जारी रहती हैं जैसे बाजार अर्थतंत्र अथवा पूँजीवादी अर्थव्यवस्था का पाया जाना जिसमें निर्णय की प्रक्रिया पर माँग व पूर्ति की शक्तियों का प्रभाव पड़ता है। इसके अलावा अर्थव्यवस्था में साधनों की मात्रा तथा टेक्नोलोजी भी दी हुई मानी जाती है, अर्थात् स्थैतिक अर्थव्यवस्था (static economy) की मान्यता स्वीकार की जाती है। मूलभूत मान्यताओं में ही उपभोक्ता व उत्पादक का व्यवहार विवेकपूर्ण माना जाता है। उपभोक्ता अपनी सीमित आमदनी के व्यय से अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है, और उत्पादक अपने सीमित साधनों से अधिकतम उत्पत्ति प्राप्त करने का प्रयास करता है (अथवा दी हुई उत्पत्ति की मात्रा न्यूनतम लागत पर प्राप्त करने का प्रयास करता है)।

विशिष्ट समस्याओं के लिए 'अतिरिक्त मान्यताएँ' भिन्न भिन्न होती हैं। इनका समस्या के स्वरूप से सम्बन्ध होता है। हम यहाँ पर मूलभूत या आधारभूत मान्यताओं पर विस्तार से प्रकारा डालते हैं।

सिद्धान्तों के निर्माण में 'मान्यताओं' का बहुत महत्व होता है। मान्यताओं का अर्थ है कि हमें कुछ बातों को मानकर या दिया हुआ समझकर चलना पड़ता है।

उन्हीं के आधार पर हम तार्किक विधि का प्रयोग करके आगे बढ़ते हैं और अंत में किसी न किसी सिद्धान्त का निर्माण करते हैं। मान्यताएँ कई प्रकार की हो सकती हैं, और अलग अलग सिद्धान्तों की मान्यताएँ प्रायः अलग अलग होती हैं। लेकिन अर्थशास्त्र में कुछ मूलभूत मान्यताएँ (basic assumptions) निम्न किस्म की होती हैं—(i) हम किस प्रकार के बाजार को मानकर चल रहे हैं, जैसे पूर्ण प्रतिस्पर्धा, एकाधिकार, आदि। पूर्ण प्रतिस्पर्धा की मान्यता का आशय है कि बाजार में अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता हैं, वस्तु समरूप या एक-सी है, फर्में उद्योग में आ जा सकती हैं, क्रेताओं व विक्रेताओं को कीमतों का पूरा ज्ञान होता है, उत्पादन के साधन विभिन्न उद्योगों के बीच पूर्णतया गतिशील होते हैं तथा समस्त उत्पादक काफी समीप रहकर काम करते हैं जिससे परिवहन-लागत नहीं लगती। पूर्ण प्रतिस्पर्धा की इन दशाओं को मानकर चलने से हमें कीमत व उत्पत्ति निर्धारण की विशेष दृष्टि प्राप्त होती है। उनसे पूर्ण प्रतिस्पर्धा में कीमत सिद्धान्त का निर्माण होता है। इसी प्रकार बाजार के अन्य रूपों में कीमत सिद्धान्त भिन्न रूप लेता है।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति पूँजीवादी या स्वतंत्र उद्यमवाली अर्थव्यवस्था की प्रमुख विशेषता होती है। इसमें सामाजिक व कानूनी समस्याएँ भी निजी सम्पत्ति के अधिकार की रक्षा करने वाली होती हैं और निजी मुनाफे को अधिकतम करने पर बल दिया जाता है। अधिकांश व्यक्तिमूलक आर्थिक विरलेषण में पूर्ण प्रतिस्पर्धा व पूँजीवादी बाजार अर्थव्यवस्था की मान्यता ही स्वीकार की जाती है।

(ii) दूसरी मूलभूत मान्यता उपभोक्ता व उत्पादक की विवेकशीलता (rationality) के बारे में हुआ करती है। हम उपभोक्ता के सिद्धान्त की रचना में यह मान लेते हैं कि प्रत्येक उपभोक्ता उपयोगिता-अधिकतमकरण (utility-maximisation) करना चाहता है, अर्थात् वह अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है। प्रत्येक विवेकशील उपभोक्ता ऐसा ही करता है और उसका व्यवहार इसी से निर्धारित होता है। यदि हम उपभोक्ता के व्यवहार के सम्बन्ध में अधिकतम सन्तुष्टि की मान्यता लेकर नहीं चलते हैं तो उपभोक्ता सिद्धान्त की रचना में कठिनाई उत्पन्न हो जायगी।

उपभोग के क्षेत्र में साधन आवंटन की प्रक्रिया में एक उपभोक्ता अपनी सीमित आमदनी को विभिन्न वस्तुओं पर इस प्रकार से व्यय करता है कि प्रत्येक वस्तु पर व्यय किये गये अन्तिम रुपये से प्राप्त सीमान्त उपयोगिता बराबर या समान्य बराबर हो जाय। इसे सम सीमान्त उपयोगिता का नियम (law of equi marginal utility) कहा जाता है। सम सीमान्त उपयोगिता दृष्टिकोण के अनुसार चलने पर एक उपभोक्ता के लिए अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने की निम्न दो शर्तें होती हैं—

$$(i) \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \frac{MU_z}{P_z}$$

$$(ii) (x \times P_x) + (y \times P_y) = 1$$

यहाँ $MU_x = x$ —वस्तु की सीमान्त उपयोगिता

$P_x = x$ —वस्तु की कीमत तथा $x = x$ —वस्तु की मात्रा है, एवं इसी प्रकार y —वस्तु व z —वस्तु के लिए विचार किया गया है। अतः $=$ आमदनी की वह राशि है जो विभिन्न वस्तुओं पर व्यय की जानी है। हम उपभोक्ता के सन्तुलन को तटस्थता-वक्र रेखाओं के द्वारा भी समझा सकते हैं। यहाँ मुख्य बात यह है कि उपभोक्ता के व्यवहार का सम्पूर्ण सिद्धान्त इस मान्यता पर टिका हुआ है कि एक उपभोक्ता विवेकपूर्ण ढंग का व्यवहार या आचरण करता है, अर्थात् वह अधिकतम सन्तुष्टि के लक्ष्य को प्राप्त करना चाहता है। यदि वह अपना लक्ष्य अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करना न रखे तो उसका व्यवहार विवेकशील (rational) नहीं माना जायगा और उपभोक्ता से सम्बन्धित सिद्धान्त बनाने में दुविधा उत्पन्न हो जायगी।

इसी प्रकार एक उत्पादक के विषय में भी यह मान लिया जाता है कि वह अपना लाभ अधिकतम करना चाहता है। उत्पादक या फर्म के लिए 'लाभ अधिकतमकरण' (profit maximisation) की मान्यता के आधार पर उनके व्यवहार के बारे में निष्कर्ष निकाला जा सकता है। हम उत्पादक द्वारा अपनाये गये विभिन्न उपायों का उसके मुनाफे पर प्रभाव देखते हैं, और अतः वे उपाय निकाल लेते हैं जिससे उसका मुनाफा अधिकतम होता है।

एक उत्पादक द्वारा साधन आवंटन के विवेचन में यह बतलाया जाता है कि एक उत्पादक को अपने सीमित व्यय का वितरण उत्पादन के विभिन्न साधनों पर इस प्रकार करना

चाहिए कि प्रत्येक साधन पर व्यय किये गये अन्तिम रुपये से प्राप्त सीमान्त भौतिक उत्पत्ति समान या लगभग समान हो जाय। x और y को साधन लेने पर उसे अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए निम्न शर्त का पालन करना होगा—

$\frac{MPP_x}{P_x} = \frac{MPP_y}{P_y}$ यहाँ, MPP_x , x -साधन की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति, तथा P_x , x -साधन की कीमत, को सूचित करते हैं। इसी प्रकार y -साधन की लिया जा सकता है। एक उत्पादक या फर्म का सतुलन समोत्पत्ति वक्र-समतागत की विधि से भी समझाया जा सकता है। यहाँ पर भी मुख्य बात यह है कि हम एक विवेकशील उत्पादक के सम्बन्ध में यह मान्यता स्वीकार कर लेते हैं कि वह लाभ-अधिकतम करना चाहता है। इस मान्यता के आधार पर एक फर्म के सिद्धान्त की रचना की जा सकती है।

कई बार यह कहा जाता है कि उत्पादक राजनीतिक व समाज सेवा के उद्देश्यों से भी प्रेरित होते हैं, इसलिए लाभ-अधिकतमकरण की मान्यता अवास्तविक होती है। यहाँ हमें यह याद रखना होगा कि हम उत्पादक का एक मात्र उद्देश्य लाभ-अधिकतमकरण करना नहीं मानते हैं, लेकिन इसे एक महत्वपूर्ण उद्देश्य अवश्य मानते हैं ताकि इसके आधार पर हम उसके व्यवहार के बारे में कोई निश्चित निष्कर्ष प्रस्तुत कर सकें। इसलिए एक विवेकशील उपभोक्ता के सम्बन्ध में 'उपयोगिता-अधिकतमकरण' की मान्यता तथा एक विवेकशील उत्पादक के सम्बन्ध में 'लाभ-अधिकतमकरण' की मान्यता के आधार पर हम उनके व्यवहार के सम्बन्ध में उचित निष्कर्ष निकाल सकते हैं।

स्मरण रहे कि उपभोक्ता व उत्पादक की विवेकशीलता (rationality) उनकी 'व्यक्तिगत विवेकशीलता' होती है। वह 'सामाजिक विवेकशीलता' नहीं होती, जैसे एक उत्पादक अपना उत्पादन अधिकतम करना चाहता है और फैक्ट्री के धुएँ से लोगों के स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव ड़ सकता है। लेकिन यह प्रभाव उसके अपने अनुमानों में शामिल नहीं होता।

विवेकशील व्यवहार का यह अर्थ भी नहीं है कि उपभोक्ता या उत्पादक निरान्तर स्वार्थी होते हैं। इसके पीछे उपयोगिता या उत्पत्ति को अधिकतम करने का आर्थिक प्रयोजन ही प्रमुख होता है।

(III) तृतीय श्रेणी की मूलभूत मान्यता 'एक स्थिर अर्थव्यवस्था' (A Static economy) के बारे में होती है जिसमें अर्थव्यवस्था में साधन व टेक्नोलॉजी (resources and technology) को दिया हुआ माना जाता है। एक गत्यात्मक या प्राचैतिक अर्थव्यवस्था में साधन व टेक्नोलॉजी परिवर्तनशील माने जाते हैं। अधिकांश आर्थिक सिद्धान्तों की रचना 'एक स्थिर अर्थव्यवस्था' की मान्यता पर ही आधारित होती है। स्थिर अर्थव्यवस्था के विरलेषण की सहायता से साधनों व टेक्नोलॉजी के परिवर्तनों के परिणामों का विरलेषण करने में आसानी हो जाती है।

इस प्रकार बाजार के रूप, उपभोक्ता व उत्पादक की विवेकशीलता (rationality) तथा 'स्थिर अर्थव्यवस्था' अर्थशास्त्र की आधारभूत मान्यताएँ मानी जाती हैं।

श्रीमती जेन रोबिन्सन का भी कहना है, "आर्थिक विरलेषण की यह एक आधारभूत मान्यता है कि प्रत्येक व्यक्ति व्यक्ति रूप का आचरण करता है, और इसलिए, वह सीमान्त

लागत को सीमान्त लागत से स्तुलित करता है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि जब एक खरीददार एक वस्तु की खरीद में कोई दी हुई सीमान्त लागत लगाता है तो उस वस्तु की सीमान्त उपयोगिता इसकी सीमान्त लागत के बराबर होती है।¹

अतः उपभोक्ता व उत्पादक की विवेकशीलता की मान्यता एक आधारभूत मान्यता मानी जाती है।

‘अन्य बातों के समान रहने’ की मान्यता

(‘Ceteris paribus’ or the assumption of ‘other things remaining the same’)

हम पहले बतला चुके हैं कि अर्थशास्त्र के विभिन्न सिद्धान्तों या नियमों के पीछे ‘अन्य बातों के समान रहने’ की मान्यता पायी जाती है। ये अतिरिक्त मान्यताओं के अन्तर्गत आती हैं और विभिन्न समस्याओं के लिए ये भिन्न-भिन्न हुआ करती हैं। जैसे माँग का नियम (law of demand) बतलाता है कि, अन्य बातों के समान या अपरिवर्तित रहने पर, एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माँग की मात्रा बढ़ेगी, अथवा कीमत के बढ़ने पर माँग की मात्रा घटेगी।

हम जानते हैं कि एक वस्तु की माँग पर निम्न तत्वों का प्रभाव पड़ता है—

- (i) स्वयं उस वस्तु की कीमत,
- (ii) उपभोक्ताओं की आमदनी,
- (iii) उपभोक्ता-वर्ग की रुचि-अरुचि अथवा पसंद-नापसंद
- (iv) अन्य वस्तुओं की कीमतें—इनमें कुछ वस्तुएँ विचाराधीन वस्तु की पूरक (complementary) हो सकती हैं, अथवा इसकी स्थानापन्न (substitutes) हो सकती हैं।
- (v) भावी कीमतों के सम्बन्ध में प्रत्याशाएँ, आदि।

अतः माँग के नियम में हम अन्य बातों को स्थिर रखकर जैसे उपभोक्ताओं की आमदनी, उनकी रुचि-अरुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतों, भावी कीमतों की प्रत्याशाओं, आदि को स्थिर रखकर केवल एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उसकी माँग की मात्रा पर देखते हैं। नियम की क्रियाशीलता के लिए ‘अन्य बातों को समान’ रखना जरूरी होता है। मान लीजिए, कीमत के बढ़ने पर उपभोक्ता-वर्ग की आमदनी भी बढ़ जाती है तो एक वस्तु की माँग सम्भवतया न घटे, अर्थात् माँग का नियम लागू न हो। इसी प्रकार मान लीजिए कीमत के बढ़ने पर लोगों की रुचि किसी वजह से उस वस्तु के पक्ष में अधिक तीव्र हो जाती है तो भी माँग घटने की बजाय बढ़ सकती है। अतः माँग के नियम में अन्य बातों के समान रहने की मान्यता का बड़ा महत्व होता है।

1. ‘The fundamental assumption of economic analysis is that every individual acts in a sensible manner, and it is sensible for the individual to balance marginal cost against Marginal gain. It follows that when a given marginal cost is being incurred by a buyer in purchasing a commodity the marginal utility of the commodity to him is equal to its marginal cost.’

—Joan Robinson, *The Economics of Imperfect Competition*,
1951 (reprinted) pp. 211-212.

पूर्ति का नियम—

इसी प्रकार एक वस्तु के पूर्ति के नियम में अन्य बातों के समान रहने की मान्यता स्वीकार की जाती है। एक वस्तु की पूर्ति पर कई तत्वों का प्रभाव पड़ता है जैसे

- (i) स्वयं उस वस्तु की कीमत
- (ii) अन्य वस्तुओं की कीमतों
- (iii) उत्पादन के साधनों की कीमतों,
- (iv) लागत की दशाओं
- (v) उत्पादन की तकनीक तथा
- (vi) सरकारी नीति मौसम आदि।

पूर्ति के नियम में हम अन्य तत्वों को स्थिर मानकर, एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उसकी पूर्ति की मात्रा पर देखते हैं।

साधारणतया कीमत के बढ़ने पर वस्तु की पूर्ति बढ़ती है, और कीमत के घटने पर उसकी पूर्ति घटती है। लेकिन ऐसा कहते समय हम पूर्ति को प्रभावित करने वाले अन्य सभी तत्व स्थिर मान लेते हैं। यदि अन्य तत्वों को स्थिर नहीं माना गया तो पूर्ति का नियम सम्भवतः लागू नहीं होगा। जैसे एक वस्तु की कीमत के बढ़ने पर उसकी पूर्ति बढ़ती, लेकिन मान लीजिए वह एक कृषिगत फल है जिसकी पूर्ति अकाल व सूखे के कारण काफी घट जाती है। इसलिए प्राकृतिक बाधाओं के कारण कीमत के बढ़ने पर भी सम्भवतः कृषिगत वस्तु की सप्लाई नहीं बढ़ पाती है।

इस प्रकार हमने ऊपर एक तरफ मूलभूत मान्यताओं (बाजार की प्रकृति, अर्थव्यवस्था का पूँजीवादी स्वरूप उपभोक्ता व उत्पादक की वितेरुशीलता व स्पर्धात्मक अर्थव्यवस्था) का उल्लेख किया और बाद में 'अन्य बातों के समान रहने' की मान्यता का विवेचन किया जिसका उल्लेख विरिष्ट समस्याओं व नियमों के सम्बन्ध में किया जाता है। ये 'अतिरिक्त मान्यताएँ' समस्याओं के स्वरूप से निर्धारित होती हैं, और अलग-अलग समस्याओं के लिए अलग अलग होती हैं।

आर्थिक सिद्धान्तों का निर्माण मान्यताओं के आधार पर किया जाता है। यदि सिद्धान्त का वास्तविक तथ्यों से मेल खाता है तो उसे स्वीकार किया जा सकता है, अन्यथा इसमें संशोधन किया जा सकता है, अथवा इसे अस्वीकार किया जा सकता है। मिल्टन फ्रीडमैन ने इस बात पर बहुत बल दिया है कि मान्यताओं की वास्तविकता की जाँच करने की आवश्यकता नहीं है। हमें तो उनके आधार पर निष्कर्ष निकालने की जाँच तथ्यों के आधार पर करनी चाहिए। यदि निष्कर्षों का तथ्यों से मेल हो जाये तो सिद्धान्त को स्वीकार किया जा सकता है।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होगा कि आर्थिक विश्लेषण में मूलभूत मान्यताओं का बड़ा महत्व होता है। इनके आधार पर ही आधुनिक व्यष्टिमूलक अर्थशास्त्र का बानी विस्तार किया गया है।

प्रश्न

- 1 आर्थिक विश्लेषण की मूलभूत मान्यताओं (basic assumptions) को समझाइए।
- 2 आर्थिक नियमों में 'अन्य बातों के यथावत रहने' से क्या तात्पर्य होता है? विवेचन कीजिए।
- 3 उपभोक्ता व उत्पादक की विवेकशीलता को मूलभूत मान्यता क्यों माना जाता है? समझाकर लिखिए।
- 4 सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
 - (i) 'स्थैतिक अर्थव्यवस्था' की मान्यता, ,
 - (ii) अर्थव्यवस्था के पूँजीवादी स्वरूप की मान्यता,
 - (iii) 'अन्य बातें समान' की मान्यता (Raj I yr, 1992)
- 5 निम्नांकित पर लगभग 100 शब्दों में सक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये-
 - (i) अर्थशास्त्र में 'सेटेरस पेरीबस' (अन्य बातें समान रहना) की अवधारणा से आप क्या समझते हैं? (Ajmer I yr., 1993)
- 6 'विवेकपूर्ण व्यवहार' से क्या आशय है? उपभोक्ता एवं उत्पादक के सन्दर्भ में व्याख्या कीजिए। (Ajmer I yr., 1994 & Raj I yr, 1996 Non Coll)
- 7 आर्थिक विश्लेषण की मान्यताओं का विवेचन कीजिए। उपभोक्ता एवं उत्पादक के विवेकशील व्यवहार को प्रभावित करने वाले घटक कौन से हैं? (Raj I yr, 1995)



आर्थिक नियमों की प्रकृति (Nature of Economic Laws)



आर्थिक नियमों का अर्थ

आर्थिक नियम आर्थिक जगत की दो चीजों के सम्बन्ध का कथन होता है। यह बतलाता है कि कुछ बातों के दिए हुए होने पर अमुक बातें हो सकती हैं। अतः नियम यह बतलाता है कि यदि 'अ' है तो 'ब' होगा। ऐसा कथन आर्थिक क्षेत्र के बारे में हो सकता है, अथवा टेक्नोलॉजिकल सम्बन्ध को सूचित कर सकता है। उदाहरण के लिए, माँग का नियम यह बतलाता है कि अन्य बातों के समान रहने पर (जैसे उपभोक्ता वर्ग की आमदनी, रुचि अरुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतों के स्थिर रहने पर) एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माँग की मात्रा बढ़ेगी, और कीमत के बढ़ने पर उसकी माँग की मात्रा घटेगी। यह माँग का नियम कहलाता है।

इसी प्रकार उत्पादन का नियम बतलाता है कि उत्पादन के अन्य साधन स्थिर रख कर एक साधन की मात्रा के बढ़ने पर, एक बिन्दु के बाद, कुल उत्पत्ति की मात्रा अनुपात से कम बढ़ेगी। इसे हासमान प्रतिफल का नियम कहा जाता है। अतः आर्थिक नियम केवल दो चलराशियों के सम्बन्ध को व्यक्त करता है। लेकिन यह उस सम्बन्ध का कारण नहीं समझा पाता। नियम का तार्किक आधार प्रस्तुत करने का काम आर्थिक सिद्धान्त (economic theory) का माना गया है। उदाहरण के लिए, माँग के सिद्धान्तों में तार्किक शैली का उपयोग करके उन दशाओं को बतलाया जाता है जिनमें माँग का नियम सही निकलता है। कुछ नियम तार्किक विधि (deductive method) से निकाले जाते हैं और कुछ तथ्यों के आधार (inductive method) पर निकाले जाते हैं, जैसे एंजिल का पारिवारिक बजटों का नियम तथ्यों के आधार पर निकाला गया है, जो बतलाता है कि परिवार की आमदनी के बढ़ने पर कुल व्यय में भोजन पर किये गये व्यय का अनुपात क्रमशः घटता जाता है। अतः आर्थिक नियम दो चलराशियों के सम्बन्ध के स्वरूप को व्यक्त करते हैं, जबकि सम्बन्ध के कारणों का विश्लेषण आर्थिक सिद्धान्त के अन्तर्गत आता है।¹ सिद्धान्त (theory) के निर्माण में चलराशियों, मान्यताओं, परिकल्पनाओं व प्राप्त निष्कर्षों (variables, assumptions, hypotheses and predictions) का उपयोग किया जाता है।

आर्थिक नियमों की प्रकृति

(Nature of Economic Laws)

अन्य विज्ञानों की भाँति अर्थशास्त्र के भी अपने नियम होते हैं। इनमें दो चलाचालियों के बीच सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। अन्य विज्ञानों में (भौतिक विज्ञानों सहित) भी अध्ययन की विभिन्न विधियों का उपयोग करके नियम बनाये जाते हैं। अब जहाँ तक नियमों को बनाने की विधि का प्रश्न है, अर्थशास्त्र भी वैज्ञानिक विधियों का ही प्रयोग करता है। यह बात अलग है कि अपनी विषय सामग्री की भिन्नता के कारण अर्थशास्त्र के नियम उतने सुनिश्चित नहीं होते जितने कि प्राकृतिक विज्ञानों के नियम होते हैं। अर्थशास्त्र मानव के व्यवहार का अध्ययन करता है, जिस पर अनेक तत्वों का प्रभाव एक साथ पड़ता रहता है और उस पर नियंत्रित प्रयोग भी नहीं हो पाते हैं। प्राकृतिक विज्ञानों में प्रयोगशालाओं में नियन्त्रित प्रयोग सुगम होते हैं। इसलिए प्राकृतिक विज्ञानों को विशेष किस्म की सुविधा मिलने से उनके नियम अधिक सुनिश्चित हों तो उसमें आश्चर्य की कोई बात नहीं है।

आर्थिक नियमों के पीछे 'अन्य बातें समान रहने' की शर्त लगी रहती है, जैसा कि पहले बतलाया गया है, माँग का नियम बतलाता है कि अन्य-बातों के यथास्थिर रहने पर (जैसे उपभोक्ता की रुचि अरुचि, जनसंख्या, आमदनी, अन्य सम्बद्ध वस्तुओं के मूल्य, आदि), एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माँग की मात्रा बढ़ेगी एवं उसकी कीमत के बढ़ने पर उसकी माँग की मात्रा घटेगी। इस प्रकार माँग का नियम केवल एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उसकी माँग की मात्रा पर बतलाता है। इस सम्बन्ध में (i) माँग पर प्रभाव डालने वाले अन्य तत्वों की क्रियाशीलता बन्द कर दी जाती है, (ii) यह वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव माँग के परिवर्तन की 'दिशा' (direction) पर ही बतलाता है। इस प्रकार आर्थिक नियमों के पीछे कई प्रकार की मान्यताएँ होती हैं। फिर भी अर्थशास्त्री वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करके आर्थिक नियमों के निर्माण में निरन्तर सैलमन रहते हैं। यदि कहीं कोई कमी है तो उनकी विषय वस्तु में है, अध्ययन करने की विधियों में नहीं है। आजकल अर्थशास्त्र में गणित व सांख्यिकी के बढ़ते हुए प्रयोग ने इस विषय को अधिक सुनिश्चितता प्रदान की है। किसी भी कार्य के परिणामों को मापने की दिशा में पहले से अधिक प्रगति हुई है और आर्थिक नियम अधिक वैज्ञानिक होने का दावा कर सकते हैं।

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में प्रोफेसर मार्शल के विचार

मार्शल ने आर्थिक नियमों को आर्थिक प्रवृत्तियों का सूचक मात्र माना है। उसके शब्दों में, 'इस प्रकार सामाजिक विज्ञान का नियम अथवा एक सामाजिक नियम सामाजिक प्रवृत्तियों का कथन होता है, अर्थात् यह इस बात का सूचक होता है कि कुछ दशाओं में समाज में एक समूह के सदस्यों से एक विशेष प्रकार के कार्य की आशा की जा सकती है।

आर्थिक नियम, अथवा आर्थिक प्रवृत्तियों के कथन वे सामाजिक नियम होते हैं जिनका व्यवहार की उन शाखाओं से सम्बन्ध होता है जिनमें मुख्य प्रयोजनों की शक्ति का माप मौद्रिक कीमत में किया जा सकता है।¹ मार्शल ने आगे चलकर कहा है कि 'दी हुई दशाओं में एक औद्योगिक समूह के सदस्यों के द्वारा जिस प्रकार के कार्य की आशा की जा सकती है, वह उस समूह के सदस्यों का उन परिस्थितियों में सामान्य कार्य माना जाता है।

1 Marshall Principles of Economics, 1920 p 27

आर्थिक नियम कल्पनामूलक (Hypothetical)-मार्शल के अनुसार, 'अर्थशास्त्र के नियम कल्पनामूलक उसी अर्थ में होते हैं जिसमें कि भौतिक विज्ञानों के नियम होते हैं, क्योंकि उन नियमों में भी कुछ शर्तों दी हुई होती हैं। लेकिन भौतिकशास्त्र की अपेक्षा अर्थशास्त्र में उन शर्तों को स्पष्ट करना अधिक कठिन होता है और स्पष्ट न करने से हानि का खतरा भी अधिक होता है। मानवीय क्रिया के नियम उठने सरल, उठने सुनिश्चित अथवा उठने स्पष्ट नहीं होते जितना कि गुरुत्वाकर्षण का नियम होता है, लेकिन इनमें से कई नियम उन प्राकृतिक विज्ञानों के नियमों के साथ रखे जा सकते हैं, जिनकी विषय सामग्री पेचीदा होती है।'

उपर्युक्त कथन में मार्शल ने आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में निम्न बातों पर ध्यान आकर्षित किया है—

- (1) आर्थिक नियमों की शर्तों को स्पष्ट करना अधिक कठिन होता है।
- (2) स्पष्ट न करने से खतरा भी अधिक होता है, क्योंकि नियम का दुरुपयोग हो सकता है। नासमझ व्यक्ति नियम का गलत अर्थ भी निकाल सकते हैं।
- (3) आर्थिक नियम उठने सरल व सुनिश्चित नहीं होते जितना कि गुरुत्वाकर्षण का नियम होता है।

(4) अर्थशास्त्र में कुछ नियम प्राकृतिक नियमों की भाँति ही सुनिश्चित हो सकते हैं।

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में मार्शल ने एक अन्य स्थान पर अपने विचार ज्यादा प्रभावपूर्ण व स्पष्ट शब्दों में व्यक्त किये हैं। ये इस प्रकार हैं 'अर्थशास्त्र के नियमों की तुलना गुरुत्वाकर्षण के सरल व सुनिश्चित नियम से करने के बजाय ज्वार-भाटे के नियमों से की जा सकती है। इसका कारण यह है कि मानव के कार्यकलाप इतने विविध व अनिश्चित होते हैं कि मानवीय आवरण के विज्ञान में हम प्रवृत्तियों के बारे में जो सर्वश्रेष्ठ कथन प्रस्तुत कर सकते हैं, वे अनिवार्यतः कम निश्चित व दोषपूर्ण होते हैं।'

उपर्युक्त कथन में मार्शल ने अर्थशास्त्र के नियमों को ज्वार भाटे के नियमों के समकक्ष रखा है जो इतने निश्चित नहीं होते जितना कि गुरुत्वाकर्षण का नियम होता है। समुद्र में ज्वार की तीव्रता कई कारणों से घट-बढ़ सकती है। हो सकता है कि ज्वार थोड़ा समय के पूर्व या समय के पश्चात् आ जाये, और कुछ जल्दी या देर से चला जाये। इसी तरह की थोड़ी अनिश्चितता अर्थशास्त्र के नियमों में भी पायी जा सकती है। लेकिन गुरुत्वाकर्षण का नियम अधिक निश्चित व अधिक ठोस किस्म का होता है। किसी भी भारी वस्तु को ऊपर की ओर फेंके जाने पर वह नीचे ही गिरेगी। अर्थशास्त्र के नियम इतने सुनिश्चित नहीं होते हैं। आखिर इसकी विषय सामग्री मानवीय व्यवहार होता है जो काफी अस्थिर, चंचल व परिवर्तनशील होता है। मनुष्य एक भ्रूवेदनशील व भावुक प्राणी होता है। इसलिए उसके व्यवहार को पूर्णतया नियन्त्रित नहीं किया जा सकता। फिर भी मार्शल का मत है कि जिस प्रकार रसायनशास्त्री की सही व सुन्दर तुला (fine balance) ने रसायनशास्त्र को अधिकार भौतिक विज्ञानों में अधिक सुनिश्चित बनाया है उसी प्रकार अर्थशास्त्री की तुला (मुद्रा) ने अर्थशास्त्र को सामाजिक विज्ञान की किसी भी अन्य शाखा की तुलना में अधिक सुनिश्चित बनाया है, चाहे यह तुला स्वयं कितनी भी अपूर्ण व अपर्याप्त किस्म की क्यों न हो।

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में रोबिन्स के विचार¹

(1) मूल्य-सिद्धान्त का आधार सही—रोबिन्स ने मूल्य के सामान्य सिद्धान्त के आधार को सही बतलाया है। मूल्य-सिद्धान्त इस मान्यता पर टिका हुआ है कि एक व्यक्ति के लिए विभिन्न वस्तुएँ एक-सा महत्व नहीं रखती हैं और वे इसी वजह से एक निश्चित क्रम में ज़चाई जा सकती हैं। इस साधारण अनुभव के आधार पर ही हम विभिन्न वस्तुओं की स्थानापन्नता का विचार, एक वस्तु की माँग अन्य वस्तुओं के माध्यम से, विभिन्न उपयोगों में वस्तुओं का संतुलित वितरण, विनिमय सन्तुलन व मूल्यों का निर्माण आदि के विचार भी निकाल सकते हैं।

मूल्य सिद्धान्त के पीछे हासमान प्रतिफल का नियम (Law of Diminishing Returns) पाया जाता है।

यह नियम भी इस तथ्य पर टिका हुआ है कि उत्पादन के विभिन्न साधन एक-दूसरे के अपूर्ण स्थानापन्न (imperfect substitutes) होते हैं। श्रम का काम पूँजी व पूँजी का काम भूमि पूर्णतया नहीं कर सकते। यदि ये ऐसा कर सकते तो उत्पादन के क्षेत्र में हासमान प्रतिफल का नियम लागू नहीं होता। वास्तविक जगत में विभिन्न उत्पादन के साधन एक-दूसरे के अपूर्ण प्रतिस्थापन होते हैं। यदि भूमि का काम अन्य साधन कर लेते तो दुनिया में सात अनाज एक एकड़ भूमि पर ही पैदा कर लिया जाता।

इस प्रकार रोबिन्स के अनुसार, आर्थिक सिद्धान्त ऐसी मान्यताओं व परिकल्पनाओं पर आधारित है जो ठोस अनुभव पर आधारित हैं।

(2) आर्थिक नियम परिस्थिति से जुड़े नहीं होते—इसके अतिरिक्त रोबिन्स ने आर्थिक नियमों को परिस्थितियों पर आश्रित नहीं माना है। उनका मत है कि अर्थशास्त्र की प्रमुख मान्यताएँ इतिहास पर आधारित नहीं होती हैं, अर्थात् वे परिस्थिति-विशेष पर आश्रित नहीं होती हैं। अतः अर्थशास्त्र के नियम विभिन्न समयों, विभिन्न स्थानों व विभिन्न प्रकार की परिस्थितियों में लागू होते हैं। अर्थशास्त्र के नियम जिन प्रमुख मान्यताओं पर आधारित हैं वे काफी सच्ची होती हैं, लेकिन साध में आवश्यकतानुसार कुछ सहायक मान्यताओं को भी लिया जा सकता है। इस प्रकार रोबिन्स ने उन मान्यताओं को सबल, सुदृढ़ व अनुभववाश्रित बतलाया है जिन पर आर्थिक नियम टिके हुए होते हैं।

आर्थिक नियमों की सामान्य विशेषताएँ या लक्षण

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में मार्शल व रोबिन्स के विचार प्रस्तुत करने के बाद अब हम इनकी प्रकृति या विशेषताओं का उल्लेख करते हैं—

(1) अर्थशास्त्र के नियम काल्पनिक होते हैं (Economic laws are hypothetical)—इसका अर्थ यह है कि अर्थशास्त्र के नियम कई प्रकार की मान्यताओं पर आधारित होते हैं। इनमें कई शर्तों को लेकर चला जाता है। जैसे उत्पत्ति हास नियम में हम 'टेक्नोलोजी' को स्थिर मान लेते हैं, अर्थात् उत्पादन की विधि में परिवर्तन नहीं करते। यदि हल-बैल की सहायता से परम्परागत किस्म की खेती की जाती है तो वही प्रणाली जारी रखी जाती है। उसके स्थान पर ट्रैक्टर की खेती लागू नहीं की जाती, अन्यथा वह टेक्नोलोजी का

1 L. Robbins, An Essay on the Nature and Significance of Economic Science, Chapters IV and V

परिवर्तन माना जायगा। फिर एक उत्पादन का साधन (जैसे भूमि) स्थिर रखकर अन्य साधनों की इकाइयाँ क्रमशः बढ़ायी जाती हैं, जिससे एक सीमा के बाद, उत्पत्ति ह्रास नियम लागू हो जाता है।

‘अन्य बातों को स्थिर मानकर’ आर्थिक नियम बनाने से वे अवैज्ञानिक या निरर्थक नहीं हो जाते। सच पूछा जाय तो भौतिक विज्ञानों के नियम भी कुछ मान्यताओं पर टिके होते हैं, जैसे रसायनशास्त्र के इस नियम को लीजिये जिसके अनुसार दो भाग हाइड्रोजन व एक भाग ऑक्सीजन मिनाने से जल बन जाता है। यह नियम भी तापक्रम व दबाव की कुछ दशाओं को मानकर चलता है। इसी प्रकार गुरुत्वाकर्षण का नियम (Law of gravitation) यह बतलाता है कि कोई भी वस्तु ऊपर की ओर फेंके जाने पर नीचे आकर गिरती है, क्योंकि पृथ्वी में अपनी ओर खींचने की शक्ति होती है। लेकिन यहाँ भी यह मान लिया गया है कि कोई विपरीत शक्ति वस्तु के पृथ्वी पर गिरने में बाधा न डाले, अन्यथा यह नियम भी लागू नहीं होगा। रवाई जहाज, पक्षी, गुब्बारा आदि आसमान में उड़ते रहते हैं और जमीन पर नहीं गिरते, क्योंकि कुछ विपरीत शक्तियाँ काम करती रहती हैं, जो इन्हें भूमि पर नहीं गिरने देती।

अतः मान्यताओं पर आधारित होना आर्थिक नियमों की कमजोरी नहीं है, यह तो वैज्ञानिक विधि का एक अंग है।

(2) आर्थिक नियम सापेक्ष प्रकृति के होने हैं (Economic laws are relative in nature) — हम ऊपर बतला चुके हैं कि रोबिन्स के अनुसार अर्थशास्त्र के कुछ नियम सभी देशों, सभी समयों व सभी परिस्थितियों में लागू होते हैं, जैसे माँग का नियम, उपदोषिता ह्रास नियम, उत्पत्ति ह्रास नियम, आदि। लेकिन कुछ नियम विशेष प्रकार की सामाजिक व सत्सागत दशाओं में ही लागू होते हैं। कुछ नियम पूँजीवादी देशों में लागू होते हैं तो कुछ साम्यवादी देशों में। कुछ विकसित देशों में लागू होते हैं तो कुछ विकासशील देशों में। उदाहरण के लिए, केन्स ने बतलाया था कि विकसित देशों में (पूँजीवादी या निजी उत्पन्न की अर्थव्यवस्था पर आधारित) बेरोजगारी की स्थिति ‘माँग की कमी’ से उत्पन्न होती है, लेकिन भारत जैसे विकासशील देशों में यह प्रमुखतया ‘पूँजी की कमी’ से उत्पन्न होती है, क्योंकि श्रमिकों को काम देने के लिए पर्याप्त मात्रा में मशीनें व कारखाने नहीं पाये जाते हैं।

इसी प्रकार पिछड़े देशों में श्रम का माँग-वक्र पीछे की ओर मुड़ने वाला (backward bending) होता है, अर्थात् एक सीमा के बाद, वास्तविक मजदूरी के बढ़ने पर श्रम की पूर्ति घट जाती है, क्योंकि कम आवश्यकताओं के कारण लोग विराम पसन्द करने लगते हैं। लेकिन विकसित देशों में प्रायः श्रम का पूर्व-वक्र ऊपर की ओर उठता हुआ (sloping upward) होता है। इस प्रकार विकसित देशों के सारे आर्थिक नियम विकासशील देशों पर लागू नहीं होते। इसीलिए आजकल यह कहना एक प्रकार का फैशन हो गया है कि अमुक-सिद्धान्त तो पाश्चात्य देशों की विशेष परिस्थितियों में बना था, अतः यह पिछड़े देशों में लागू नहीं होता। इसमें कोई सन्देह नहीं कि एक सिद्धान्त का लागू होना ठम देश की सामाजिक व राजनीतिक परिस्थितियों पर भी निर्भर करता है।

(3) आर्थिक नियम कम निश्चित होने हैं (Economic laws are less exact) — आर्थिक नियम भौतिक विज्ञानों के नियमों से कम निश्चित, लेकिन अन्य सामाजिक विज्ञानों के नियमों से अधिक निश्चित माने गये हैं। इसका कारण यह है कि अवशास्त्र का मानवीय व्यवहार से सम्बन्ध होता है जो काफी चतन, अनिश्चित व जटिल किस्म का होता

है। उस पर नियन्त्रित किस्म के प्रयोग नहीं हो सकते। लेकिन अर्थशास्त्र के पास मुद्रा का माप दण्ड होने से आर्थिक नियम अन्य सामाजिक विज्ञानों के नियमों से अधिक निश्चित हो सके हैं।

मार्शल का यह कथन काफी सारगर्भित प्रतीत होता है कि आर्थिक नियमों की तुलना गुरुत्वाकर्षण के नियम से न की जाकर ज्वार भाटे के नियमों से की जानी चाहिए। इसका कारण यह है कि ज्वार भाटे की गति व आने जाने पर हवा, मौसम, वर्षा, तूफान आदि का प्रभाव पड़ने से इनमें कम निश्चितता पायी जाती है। अर्थशास्त्र के नियम भी बहुत कुछ ज्वार-भाटे के नियमों की भाँति ही होते हैं। लेकिन इसके लिए बहुत कुछ यह विषय ही जिम्मेदार है। आजकल गणित व सांख्यिकी के बढ़ते हुए प्रयोग से अर्थशास्त्र का स्तर भी काफी ऊँचा हो गया है। आशा है भविष्य में आर्थिक नियम अधिक सम्मानजनक स्थिति में पहुँच जायेंगे।

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है डॉ के एन राज के अनुसार अर्थशास्त्रियों में नीति सम्बन्धी मतभेद ज्यादातर उनकी मान्यताओं के अन्तर से पैदा होते हैं। इसलिए उन्हें अपनी मान्यताओं को स्पष्ट करना चाहिए तथा यह बतलाना चाहिए कि उनकी मान्यताएँ अन्य लोगों की मान्यताओं से अधिक श्रेष्ठ कैसे हैं?

प्रश्न

1 निम्नलिखित की व्याख्या करें—

(i) अर्थशास्त्र के नियमों की प्रकृति (Ajmer Iyr, 1996)

(ii) आर्थिक नियमों व आर्थिक सिद्धान्तों में अंतर।

2 'अर्थशास्त्र के नियमों की तुलना ज्वार भाटे के नियमों के साथ की जा सकती है न कि सरल और निश्चित गुरुत्वाकर्षण के नियम के साथ। (मार्शल) इस कथन को भली प्रकार समझाइये।

3 अर्थशास्त्र के नियमों में कौन सी कमियाँ हैं और उन्हें कैसे दूर किया जा सकता है?



आर्थिक विश्लेषण के रूप (Forms of Economic Analysis)

इस अध्याय में हम व्याप्टि व समष्टि अर्थशास्त्र, स्वेष्टिक व प्रावैगिक विश्लेषण एवं आर्थिक व सामान्य सदुत्पन्न का विवेचन प्रस्तुत करेंगे। वास्तविक व आदर्शात्मक (positive and normative) अर्थशास्त्र का विवेचन प्रथम अध्याय में 'अर्थशास्त्र की प्रकृति' शीर्षक के अन्तर्गत दिया जा चुका है। वहाँ हम बतला चुके हैं कि वास्तविक अर्थशास्त्र 'में क्या है' (What is) का अध्ययन किया जाता है, और आदर्शात्मक अर्थशास्त्र में 'क्या होना चाहिए' (What ought to be) का अध्ययन होने से यह मूल्य निर्णय-आधारित (Value-judgement-based) होता है। इसका कल्याण अर्थशास्त्र से गहरा सम्बन्ध होता है। वास्तविक अर्थशास्त्र वर्णन करता है, जबकि आदर्शात्मक अर्थशास्त्र निर्देश या आदेश देता है (positive economics describes, while normative economics prescribes)।

व्याप्टि-अर्थशास्त्र का अर्थ

आर्थिक विश्लेषण की दो प्रमुख शाखाएँ हैं—एक तो 'व्याप्टि-अर्थशास्त्र' और दूसरी समष्टि-अर्थशास्त्र। सर्वप्रथम रेग्नर फ्रिश (Ragnar Frisch) ने 1933 में व्याप्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र शब्दों का प्रयोग किया था। व्याप्टि-अर्थशास्त्र में एक व्यक्तिगत आर्थिक इकाई, जैसे परिवार, उपभोक्ता, फर्म, उद्योग आदि के आर्थिक व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। व्याप्टि-अर्थशास्त्र को प्रायः कीमत्-सिद्धान्त भी कहकर पुकारते हैं। 'micro' शब्द ग्रीक-शब्द 'mikros' से बना है, जिसका अर्थ है छोटा। इसमें इन प्रश्नों का अध्ययन किया जाता है, जैसे एक उपभोक्ता वस्तुओं की दी हुई कीमतों एवं दी हुई आमदनी से किम प्रकार अधिकतम सन्तोष प्राप्त करता है? एक फर्म वस्तु की दी हुई कीमत पर कितना उत्पादन करेगी, एक उद्योग में वस्तु की कीमत कैसे निर्धारित होगी, वस्तु की सापेक्ष कीमतें (relative prices) कैसे निर्धारित होंगी, उत्पादन के साधनों का प्रतिफल (आय का विवरण) कैसे निर्धारित होगा, विभिन्न उपयोगों में उत्पादन के साधनों का आवंटन कैसे होगा? इस प्रकार व्याप्टि-अर्थशास्त्र में कुल उत्पादन की बनावट और आवंटन को स्पष्ट किया जाता है। दूसरे शब्दों में, इसमें यह बतलाया जाता है कि कुल उत्पादित का विभिन्न उद्योगों, फर्मों व वस्तुओं में कैसे विभाजन होता है, और साधनों का आवंटन विभिन्न उपयोगों में किस प्रकार होता है।

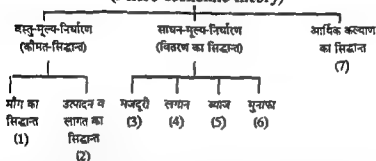
यहाँ इस बात पर ध्यान देना आवश्यक है कि व्याप्टि-अर्थशास्त्र में भी कुछ सीमा तक

- व्याप्टि अर्थशास्त्र के लिए व्याप्टिगत अर्थशास्त्र, सूक्ष्म अर्थशास्त्र या इकाई अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र के लिए समष्टिगत अर्थशास्त्र, व्यापक अर्थशास्त्र या समग्र अर्थशास्त्र शब्द भी प्रयुक्त किये जाते हैं।

समष्टि या समय का विचार आता है, जैसे बाजार माँग वक्र व्यक्तिगत माँग वक्रों का योग ही होता है। एक उद्योग भी उसमें पायी जाने वाली विभिन्न फर्मों का समूह होता है। इस प्रकार व्यक्ति-अर्थशास्त्र में जिस लघु इकाई की चर्चा की जाती है वह भी कुछ इकाइयों का योग या समूह हो सकती है। लेकिन ध्यान रहे कि वह समूह अपने दायरे में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को शामिल नहीं करता, अन्यथा वह समष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्र में प्रवेश कर जाता।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र में दिये हुए साधनों का विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन में आवंटन दर्शाया जाता है। इसमें विभिन्न वस्तुओं के मूल्य निर्धारण व उत्पादन के विभिन्न साधनों के मूल्य निर्धारण की चर्चा की जाती है। व्यक्ति अर्थशास्त्र में निम्न विषय शामिल होते हैं—

व्यष्टि-अर्थशास्त्र के सिद्धान्त (Micro-economic theory)



स्मरण रहे कि व्यक्ति अर्थशास्त्र में प्रमुखतया व्यक्तिगत इकाइयों-उपभोक्ता, फर्म, उत्पादन के साधन, आदि का अध्ययन किया जाता है। हम आगे चलकर स्पष्ट करेंगे कि इसमें आंशिक सतुलन व सामान्य सतुलन दोनों का विवेचन किया जाता है। इसमें सापेक्ष कीमतों (relative prices) का अध्ययन किया जाता है, न कि सामान्य कीमत स्तर का। सापेक्ष कीमतों में एक वस्तु की कीमत दूसरी वस्तु की कीमत की तुलना में देखी जाती है, जबकि सामान्य कीमत स्तर मुद्रास्फीति को मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। इसमें राष्ट्रीय आय का वितरण मजदूरी, लगान, ब्याज व लाभ के निर्धारण के रूप में देखा जाता है, एवं आर्थिक कल्याण का भी अध्ययन किया जाता है।

समष्टि-अर्थशास्त्र का अर्थ

समष्टि अर्थशास्त्र में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित कुल राशियों जैसे राष्ट्रीय आय, राष्ट्रीय बचत, राष्ट्रीय विनियोग, कुल रोजगार, कुल उत्पत्ति, मुद्रास्फीति, आर्थिक विकास आर्थिक विकास में उतार चढ़ाव, आदि का अध्ययन किया जाता है। इसमें बैंकों, वित्तीय संस्थाओं तथा सरकारी संस्थाओं के आर्थिक कार्य कलाओं व आर्थिक नियोजन का अध्ययन भी शामिल होता है।

गार्डनर ऐक्ले के शब्दों में 'समष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक विषयों पर 'व्यापक रूप' से विचार करता है। इसका सम्बन्ध आर्थिक जीवन के सम्पूर्ण विस्तार या सम्पूर्ण आयाम (overall dimension) से होता है। यह व्यक्तिगत अर्थों के कार्य संचालन या पहचान या

विस्तार की अपेक्षा आर्थिक अनुभव के विस्तार रूप या 'राष्ट्रीय' के कुल आकार व शक्ति और संचालन का अध्ययन करता है। रूपक को बदलने पर हम कह सकते हैं कि यह वन की प्रकृति का अध्ययन करता है, न कि उन पेड़ों का जो इसका निर्माण करते हैं।¹

ऐक्ले ने अपनी दूसरी स्वतंत्र रचना—*Macroeconomics Theory and Policy* (1978) में इसे ज्यादा स्पष्ट करते हुए कहा है कि 'हम समष्टि आर्थिक विश्लेषण को उन शक्तियों या तत्वों के अध्ययन के रूप में परिभाषित कर सकते हैं जो अर्थव्यवस्था में समग्र उत्पादन, रोजगार व कीमतों को तथा एक समयावधि में उनमें परिवर्तन की दरों को नियंत्रित करते हैं। इस प्रकार समष्टि अर्थशास्त्र का निम्न समग्र आर्थिक समस्याओं से सम्बन्ध होता है, जैसे मंदी (Recession), तेजी, अवसाद (Depression), बेरोजगारी, मुद्रास्फीति, अस्थिरता, गतिहीनता। इसकी चलराशियाँ (Variables) ऐसी समग्र राशियाँ होती हैं, जैसे राष्ट्रीय आय, सकल राष्ट्रीय उत्पाद, राष्ट्रीय धन, समग्र रोजगार व बेरोजगारी, मजदूरी की दरें, कीमतों व व्याज की दरों का "सामान्य-स्तर", तथा पूर्व चलराशियों में प्रगति या परिवर्तन की दरें'।² इसे समग्र अर्थशास्त्र (Aggregative economics) भी कहते हैं।

थोमस एफ डर्नबर्ग के अनुसार 'समष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक घटनाओं के व्यवहार का समग्र रूप से अध्ययन करता है। समष्टि-अर्थशास्त्री का ज्यादातर वास्तव जिन राशियों या मात्राओं से पड़ता है वे हैं, बेरोजगारी की समग्र या 'कुल' दर, उत्पादन का स्तर व इसके परिवर्तन की दर तथा समग्र कीमतों के स्तर व उसमें परिवर्तन की दर। इस प्रकार समष्टि अर्थशास्त्र रोजगार, उत्पादन व मुद्रास्फीति के व्यवहार का अध्ययन होता है।'³

डोर्नबुश व फिशर ने उपर्युक्त बातों के अलावा इस बात पर भी बल दिया है कि 'समष्टि अर्थशास्त्र का सम्बन्ध दीर्घकालीन आर्थिक प्रगति व अल्पकालीन उतार-चढ़ावों जिनसे व्यापार-चक्र बनते हैं—इन दोनों से होता है।'⁴

लॉर्ड जेएम केन्स ने समष्टि अर्थशास्त्र के विकास में काफी योगदान दिया था। माइकल केलेस्की व निकोलस केल्डॉर ने वितरण का समष्टिगत सिद्धान्त विकसित किया है। केलेस्की ने राष्ट्रीय आय में मजदूरी व लाभ के सापेक्ष अंशों पर अर्थव्यवस्था में एकाधिकार का प्रभाव बतलाया है, जबकि केल्डॉर ने इन पर उपभोग की प्रवृत्ति व विनियोग की दर का प्रभाव बतलाया है।

समष्टि अर्थशास्त्र में शामिल होने वाले विषयों का अनुमान निम्न चार्ट से लगाया जा सकता है—

1 "Macroeconomics deals with economic affairs 'in the large' It concerns the overall dimensions of economic life. It looks at the total size and shape and functioning of the 'elephant' of economic experience, rather than the working or articulation of dimensions of the individual parts. To alter the metaphor, it studies the character of the forest, independently of the trees which compose it,"—Gardner Ackley, *Macroeconomic Theory*, 1961, p 4

2 Gardner Ackley, *Macroeconomics Theory and Policy*, 1978

3 Thomas F Dernburg, *Micro Economics Concepts, Theories and Policies*, 7th ed. 1985, p 3

4 Dornbusch and Fischer *Macroeconomics*, 6th ed., 1994 p.3

समष्टि-अर्थशास्त्र के सिद्धान्त (Macro-economic theory)

आय व रोजगार का सिद्धान्त (1)	सामान्य-कीमत स्तर का सिद्धान्त (2)	आर्थिक विकास का सिद्धान्त (3)	वितरण का समष्टिगत सिद्धान्त (मजदूरी व लाभ के सापेक्ष अंश) (4)
------------------------------------	--	-------------------------------------	--

मुद्रा, राजस्व व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के क्षेत्र में भी समष्टि अर्थशास्त्र का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार नियोजन, आर्थिक विकास, आर्थिक अस्थिरता या उतार चढ़ाव आदि क्षेत्र समष्टि-अर्थशास्त्र से सम्बन्धित माने गये हैं, क्योंकि इनका देश को सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से सम्बन्ध होता है।

103097

इस प्रकार हम देखते हैं कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र दोनों आर्थिक विश्लेषण के दो मार्ग माने गये हैं। एक में वैयक्तिक इकाइयों का आर्थिक व्यवहार लिखा जाता है तो दूसरे में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था का। एक का सम्बन्ध 'लघु' से है तो दूसरे का 'विशाल' से। इन दोनों का अन्तर प्रमुखतया रीति के प्रश्न को लेकर होता है। समष्टि-अर्थशास्त्र में आर्थिक मात्राओं में बड़े समूह और औसत परिणाम शामिल होते हैं। व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र के क्षेत्रों के अधिक स्पष्ट करते हुए हम कह सकते हैं कि पहले में व्यक्तिगत आय का अध्ययन होता है तो दूसरे में राष्ट्रीय आय का, पहले में उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन होता है तो दूसरे में राष्ट्रीय उपयोग का, एक में एक वस्तु की कीमत के निर्धारण का अध्ययन होता है तो दूसरे में सामान्य कीमत-स्तर का, एक में एक वस्तु की उत्पत्ति का अध्ययन होता है तो दूसरे में अर्थव्यवस्था की कुल उत्पत्ति का अध्ययन होता है। अब हम इनमें से प्रत्येक के उपयोगों व सीमाओं पर प्रकाश डालेंगे।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र में वस्तुओं व साधनों की कीमत निर्धारण का अध्ययन किया जाता है और इसमें आर्थिक कल्याण की भी चर्चा आती है। समष्टि अर्थशास्त्र में राष्ट्रीय आय, रोजगार, सामान्य कीमत स्तर, आर्थिक विकास व वितरण का समष्टि सिद्धान्त (राष्ट्रीय आय में मजदूरी व मुनाफों के सापेक्ष अंश) आदि आते हैं। इस प्रकार जब हम मजदूरी, लाभ, व्याज व लगान का निर्धारण करते हैं तो वह व्यष्टि-अर्थशास्त्र का विषय बनता है, लेकिन राष्ट्रीय आय में इनका सापेक्ष अंश जानने के लिए हमें समष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्र में प्रवेश करना पड़ता है। इस प्रकार वितरण का क्षेत्र व्यष्टि व समष्टि दोनों से सम्बन्ध रखता है। यही कारण है कि व्याज के सिद्धान्त की चर्चा व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र दोनों में शामिल की जाती है।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र में मूलभूत अन्तर क्या है?

अधिकांश अर्थशास्त्रियों का मत है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र के अध्ययन की इकाइयाँ 'छोटी' होती हैं, जैसे उपभोक्ता, परिवार, फर्म, उद्योग, आदि तथा समष्टि अर्थशास्त्र के अध्ययन की इकाइयाँ 'बड़ी' होती हैं, जैसे राष्ट्रीय उत्पत्ति, राष्ट्रीय बचत, राष्ट्रीय विनियोग, आदि। प्रोफेसर जी. तिम्मेया का कहना है कि प्रायः पाठ्य-पुस्तकों में इन दोनों के बीच पाये जाने वाले

मूलभूत अंतर को स्पष्ट नहीं किया जाता है। उनका विचार है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में किसी भी आर्थिक इकाई का व्यवहार 'कीमत' से निर्धारित होता है। जैसे एक उपभोक्ता व एक उत्पादक के आर्थिक व्यवहार पर 'कीमत' का प्रभाव पड़ता है। उनके उत्पत्ति, उपभोग, बचत व विनियोग के निर्णय 'कीमत' से प्रभावित होते हैं। कीमत बढ़ने पर उपभोक्ता कम माल खरीदेंगे तथा उत्पादक अधिक माल का उत्पादन करेंगे। अतः व्यष्टि-अर्थशास्त्र का सम्बन्ध दी हुई आमदनी पर, कीमत निर्धारण से होता है।

इसी प्रकार समष्टि-अर्थशास्त्र में मूलभूत निर्धारक तत्व उपभोक्ताओं व उत्पादकों की आमदनी होती है। आमदनी ही मुद्रा की माँग व श्रम की माँग आदि को प्रभावित करती है। अन्. जौ. तिर्पेया के अनुसार 'माइक्रो' का लक्ष्य 'कीमत' तथा 'मेक्रो' का लक्ष्य 'आय' होती है।¹

इसके अलावा व्यष्टि-अर्थशास्त्र में सन्तुलन व समष्टि-अर्थशास्त्र में असन्तुलन की स्थिति प्रमुख मानी जाती है। इनका अधिक स्पष्टीकरण सन्तुलन के अध्ययन के बाद हो सकेगा।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र का महत्त्व व उपयोग

हम ऊपर बतला चुके हैं कि व्यष्टि अर्थशास्त्र में विशिष्ट आर्थिक समूहों, उनके व्यवहार और सापेक्ष कीमतों का अध्ययन किया जाता है। सापेक्ष कीमतों का अर्थ है विभिन्न वस्तुओं व सेवाओं की कीमतों में आपसी सम्बन्ध किस प्रकार का है। उदाहरण के लिए, यदि कभी टैरीकॉट कपड़ों की माँग बढ़ रही है और सूती कपड़ों की घट रही है तो टैरीकॉट कपड़ों की सापेक्ष कीमतें बढ़ जायेंगी। सापेक्ष कीमतों के परिवर्तन व्यष्टि-अर्थशास्त्र में आते हैं, लेकिन मुद्रास्फीति के समय सामान्य कीमत स्तर की वृद्धि समष्टि अर्थशास्त्र में आती है, न कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में। यहाँ पर हम व्यष्टि-अर्थशास्त्र के विभिन्न उपयोगों पर प्रकाश डालते हैं—

(1) व्यष्टि-अर्थशास्त्र या कीमत-सिद्धान्त की सहायता से निष्कर्ष निकालना (Predictions) — कीमत सिद्धान्त का उपयोग करके हम महत्वपूर्ण निष्कर्षों पर पहुँच सकते हैं। 'prediction' का अर्थ इस प्रकार होता है यदि अमुक कार्य होगा, तो उसके अमुक प्रकार के परिणाम निकलेंगे। कीमत सिद्धान्त में माँग व पूर्ति के मॉडल का उपयोग होता है। यह मॉडल हमें बतलाता है कि कीमत, माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित होती है और सन्तुलन कीमत पर कुल माँग की मात्रा कुल पूर्ति की मात्रा के बराबर होती है। यदि कीमत इससे ऊपर हो जाती है तो बाजार में माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा से कम हो जाती है। इस प्रकार बाजार में माल की कुछ मात्रा बची रहेगी। अन्य मान्यताओं के आधार पर निष्कर्ष बढल जाते हैं।

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है व्यष्टि-अर्थशास्त्र में उपभोक्ता, परिवार, फर्म व उद्योग के बारे में अध्ययन किया जाता है। मान लीजिए हमें चीनी उद्योग का अध्ययन करना है। इसमें चीनी की कई मिलें या फर्में ली जायेंगी। सब उत्पादन की इकाइयाँ (यहाँ पर मिलें) चीनी का उत्पादन करती हैं। हम इस अध्ययन में विभिन्न मिलों की लागत की दशाओं को शामिल करेंगे। उनमें प्रतिस्पर्धा के अंश का अध्ययन किया जायगा। इस बात का उल्लेख

1 G Thummaiah, What is Macro-economics ? A critique of Text-book version, an article in the Indian Economic Journal, July-September, 1982, pp 87 107

किया जायगा कि वस्तु समरूप (एक सी) है या भिन्न किस्म की है। चीनी के उपभोक्ताओं की माँग का भी अध्ययन किया जायगा। इस प्रकार चीनी की कुल माँग व पूर्ति से इसके मूल्य का निर्धारण होगा। कीमत में सरकार के हस्तक्षेप का भी अध्ययन किया जा सकता है। साथ में चीनी को एक मूल्य के व्यवहार का भी अध्ययन होगा जैसे वह चीनी की दी हुई कीमत पर कितनी मात्रा में चीनी का उत्पादन करेगी। इसी प्रकार उपभोग पथ की ओर एक उपभोक्ता के लिए चीनी के माँग वक्र का एवं सम्पूर्ण बाजार में चीनी के माँग वक्र का भी अध्ययन किया जायेगा। इस उदाहरण से व्यष्टि-अर्थशास्त्र के अन्तर्गत अध्ययन की प्रकृति स्पष्ट हो जाती है।

(2) कीमत सिद्धान्त व आर्थिक नीति—हम कीमत सिद्धान्त का उपयोग सरकार के कार्यों का विश्लेषण करने में भी कर सकते हैं। आधुनिक युग में सरकार का आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप काफी बढ़ गया है और निरन्तर बढ़ता ही जा रहा है। वह वस्तुओं की कीमतों एवं उत्पादन के साधनों की कीमतों जैसे लगान ब्याज व मजदूरी आदि का निर्धारण व नियमन कर सकती है और विशेष परिस्थितियों में करती भी है। भारत में चीनी पर आंशिक नियंत्रण की नीति चलती है जिसमें सरकार मिलों से कुछ चीनी लेवी के रूप में निश्चित भावों पर खरीद कर जनता में सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से वितरित करती है और शेष चीनी खुले बाजार में बेची जा सकती है। हम व्यष्टि अर्थशास्त्र के द्वारा सरकार की इस नीति का प्रभाव चीनी के उत्पादन, उपभोग व खुले बाजार में चीनी की कीमत निर्धारण पर देख सकते हैं। कीमत सिद्धान्त हमें इनके सम्बन्ध में महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकालने में मदद देता है जिनके पीछे कुछ मान्यताएँ होती हैं।

(3) व्यष्टि-अर्थशास्त्र व आर्थिक कल्याण—व्यष्टि अर्थशास्त्र का उपयोग आर्थिक कल्याण के अध्ययन में भी किया जाता है। इसकी सहायता से हम यह जान सकते हैं कि उपभोक्ताओं को वस्तुओं व सेवाओं के उपभोग से कितना सन्तोष प्राप्त हुआ है। यह आदर्शात्मक अर्थशास्त्र का पहला माना जाता है और इसमें कल्याण अर्थशास्त्र का अध्ययन आता है जो यह बतलाता है कि निर्धारित आदर्श कैसे प्राप्त किया जा सकता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में उपभोक्ता के अधिकतम सन्तोष, उत्पादक के अधिकतम लाभ एवं अन्य परिस्थितियों में अधिकतमकरण के लक्ष्य को प्राप्त करने के उपायों का अध्ययन किया जाता है।

(4) व्यष्टि-अर्थशास्त्र व व्यावसायिक उपक्रमों का प्रबन्ध—आजकल व्यष्टि अर्थशास्त्र की सहायता से व्यावसायिक उपक्रमों के प्रबन्धक महत्वपूर्ण निर्णय लेते हैं। माँग विश्लेषण, लागत विश्लेषण आदि का उपयोग करके अधिकतम लाभ प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है।

(5) व्यष्टि-अर्थशास्त्र व वस्तुओं एवं साधनों के प्रवाह—उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि व्यष्टि अर्थशास्त्र में एक ओर व्यवसायों से परिवारों की तरफ वस्तुओं व सेवाओं के प्रवाह का अध्ययन किया जाता है, तो दूसरी ओर परिवारों से व्यवसायों की तरफ उत्पादन के साधनों के प्रवाह का अध्ययन किया जाता है। पहले के अध्याय में वस्तु बाजारों व साधन-बाजारों की परस्पर निर्भरता स्पष्ट की जा चुकी है।

(6) व्यष्टि-अर्थशास्त्र का सार्वजनिक वित्त व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के अध्ययन में प्रयोग—व्यष्टि अर्थशास्त्र में माँग व पूर्ति की लोचों का अध्ययन किया जाता है। सार्वजनिक वित्त के अन्तर्गत किसी वस्तु पर लगे कर का भार जानने के लिए माँग की लोच के विचार का सहारा

लिया जाता है। इसी प्रकार अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के लाभों का अध्ययन करने तथा मुद्रा के अवमूल्यन का प्रभाव जानने के लिए आयातों व निर्यातों के बारे में माँग व पूर्ति की लोचें देखी जाती हैं। एक देश की मुद्रा की विदेशी विनिमय दर निर्धारित करने में भी व्यष्टि-अर्थशास्त्र का उपयोग किया जाता है, क्योंकि विनिमय दर मुद्रा की माँग व पूर्ति पर निर्भर करती है। इस प्रकार व्यष्टि-अर्थशास्त्र का सार्वजनिक वित्त व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के क्षेत्रों में काफी सीमा तक उपयोग किया जाता है।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र अध्ययन का एक ऐसा उपयोगी साधन है जिसकी सहायता से हम मुख्यतया दो काम कर सकते हैं (अ) यह निश्चित कर सकते हैं कि अर्थव्यवस्था में किन किन वस्तुओं का उत्पादन होता है, तथा (आ) समाज में विभिन्न उत्पादन के साधनों के बीच आय का वितरण कैसे होता है, और साधनों का विभिन्न उद्योगों या उपयोगों में आवंटन किस प्रकार से होता है। अतः व्यष्टि-मूलक अर्थशास्त्र आर्थिक विश्लेषण की एक महत्वपूर्ण शाखा होती है। यह शाखा समष्टि-अर्थशास्त्र के सहायक के रूप में कार्य करती है।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र का सीमाएँ

(Limitations of Micro-economics)

व्यष्टि-अर्थशास्त्र का आर्थिक सिद्धान्त में इतना महत्व होते हुए भी इसकी प्रमुखतया दो सीमाएँ बतलायी गयी हैं—

(1) यह सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर विचार नहीं करता—यह सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था की गतिविधि पर प्रकाश नहीं डालता। इसकी सहायता से हम कुल रोजगार, कुल आमदनी व देश में सामान्य कीमत स्तर आदि के बारे में ज्ञान प्राप्त नहीं कर सकते। हम आगे चलकर देखेंगे कि आजकल ऐसी नीतियों का महत्व बढ़ गया है जो सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को प्रभावित करती हैं, जैसे सरकार की कर-नीति, धन नीति तथा मौद्रिक नीति। इनका वर्णन व्यष्टि-अर्थशास्त्र में नहीं आता। जब देश में मुद्रास्फीति होती है तो ऐसे सामान्य उपाय अपनाने होते हैं जो सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को प्रभावित कर सकें। ऐसी स्थिति में हमें समष्टि-अर्थशास्त्र की शरण में जाना पड़ता है।

(2) पूर्ण रोजगार की मान्यता पर आधारित—व्यष्टि-अर्थशास्त्र प्रायः पूर्ण रोजगार की दशा को मानकर चलता है जो व्यवहार में नहीं पायी जाती। इस मान्यता की स्वीकार करते हुए हम यह जानने का प्रयत्न करते हैं कि एक उपभोक्ता व एक उत्पादक किस प्रकार सन्तुलन प्राप्त करते हैं, तथा समाज में साधन किस प्रकार आवंटित किये जाते हैं। सॉर्ड केन्स ने इस मान्यता पर आपत्ति की है और कहा है कि इस मान्यता को स्वीकार कर लेने से कठिनाइयाँ समाप्त नहीं हो जाती हैं।

उपर्युक्त दो मर्यादाओं के होने पर भी व्यष्टि-अर्थशास्त्र का अपना महत्व है और आर्थिक ज्ञान के निर्माण में तथा इसके आगे बढ़ाने में इसका अपना एक विशिष्ट व महत्वपूर्ण योगदान रहा है।¹

1. कुछ पुस्तकों में व्यष्टि-अर्थशास्त्र के दोषों (defects) की भी चर्चा की जाती है जो हमारी राय में सही नहीं हैं, क्योंकि यह तो आर्थिक विश्लेषण की एक विधि है और इसका अपना एक निश्चित कार्यक्षेत्र होता है। प्रारम्भिक अध्ययन में विद्यार्थियों को इसके उपयोगों पर ही अपना ध्यान केन्द्रित करना चाहिए।

समष्टि-अर्थशास्त्र के उपयोग अथवा इसका महत्व

पीगू व मार्शल ने व्यक्ति-अर्थशास्त्र की समस्याओं पर ही अधिक जोर दिया था, लेकिन पिछले 60-65 वर्षों में समष्टि अर्थशास्त्र काफ़ी लोकप्रिय हो गया है। 1930 से प्रारम्भ होने वाले दशक में विश्वव्यापी मन्दी के संकट ने समष्टि अर्थशास्त्र को काफ़ी आगे बढ़ाया है। केन्स की सुप्रसिद्ध पुस्तक 'General Theory of Employment, Interest and Money' के 1936 में प्रकाशित हो जाने के बाद तो समष्टि अर्थशास्त्र ने दिन दुगुनी व रात चौगुनी प्रगति की है। कई विद्वानों ने उसके विचारों को अनुभव के आधार पर सशोधित किया है, और आजकल तो सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित आर्थिक चलचलियों, जैसे कुल रोजगार, कुल उत्पादन, राष्ट्रीय विनियोग, राष्ट्रीय बचत, सामान्य मूल्य स्तर, आदि का महत्व इतना बढ़ गया है कि इनकी चर्चा एक आम बात हो गयी है। एक देश में बेरोजगारी, मुद्रास्फीति, निर्धनता व आय के वितरण की असमानता की समस्याएँ समष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्र से सम्बन्ध रखती हैं। समष्टि-अर्थशास्त्र के उपयोगों के सम्बन्ध में निम्न बातें उल्लेखनीय हैं—

(1) सरकार की आर्थिक नीति के निर्धारण में महत्व—आजकल सभी देशों में वहाँ की सरकारें आर्थिक नीतियाँ निर्धारित करती हैं ताकि देशवासियों को रोजगार प्राप्त हो सके, निर्धनता कम हो सके, राष्ट्रीय आय में वृद्धि हो सके, सामान्य कीमतें स्थिर रह सकें और देश में बचत व विनियोग में वृद्धि हो सके। इसलिए इनसे सम्बन्धित आँकड़े एकत्र किये जाते हैं और आवश्यक नीतियाँ लागू की जाती हैं। उदाहरण के लिए, भारत में श्रम-शक्ति तेज़ी से बढ़ रही है और सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था में अधिक रोजगार की स्थिति उत्पन्न करने के लिए आवश्यक समष्टिगत निर्णय लिये जाने आवश्यक हो गये हैं। विकसित राष्ट्रों में प्रभावपूर्ण माँग में कमी के कारण बेकारी उत्पन्न हो जाती है जिसको दूर करने के लिए आवश्यक मौद्रिक व राजकोषीय नीतियाँ अपनायी जाती हैं।

(2) आर्थिक नियोजन व समष्टि-अर्थशास्त्र—आज के युग में विकासशील व विकसित देश आर्थिक नियोजन के द्वारा अपना आर्थिक विकास करने में सलग्न हैं। आर्थिक नियोजन में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर ध्यान केन्द्रित किया जाता है। अतः यह समष्टि अर्थशास्त्र के अन्तर्गत आता है। बचत व विनियोग की दरें निर्धारित की जाती हैं और इनको बढ़ाने के उपाय किये जाते हैं। स्वयं आर्थिक विकास की वार्षिक दर को निर्धारित करके उसको प्राप्त करने के उपाय सुझाये जाते हैं। इस प्रकार आर्थिक नियोजन के द्वारा अनेक समग्र चलचलियों को प्रभावित करने की कोशिश की जाती है।

(3) व्यक्ति-अर्थशास्त्र के अध्ययन के लिए भी समष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन आवश्यक है—एक उद्योग में मजदूरी का निर्धारण अर्थव्यवस्था में मजदूरी की सामान्य स्थिति से प्रभावित होता है। एक वस्तु की कीमत भी बहुत कुछ देश में प्रचलित सामान्य कीमत स्तर से प्रभावित होती है। मुद्रास्फीति की परिस्थितियों में साधारणतः वस्तुओं के भाव ऊँचे होते हैं और आर्थिक मन्दी के वर्षों में नीचे होते हैं। इस प्रकार स्वयं व्यक्ति अर्थशास्त्र के अध्ययन के लिए भी समष्टि अर्थशास्त्र का अध्ययन आवश्यक माना गया है।

(4) समग्र का ज्ञान पृच्छा से आवश्यक—समग्र राशि व्यक्तिगत इकाइयों का जोड़ मात्र नहीं होती। इसके व्यवहार की अपनी स्वतंत्र विशेषताएँ भी होती हैं जिनसे परिचित होना

पड़ता है। एक वन केवल विभिन्न पेड़ों के योग में ही नहीं बनता, बल्कि उसने कुछ अपनापन भी होता है, जिसे पहचानने की आवश्यकता होती है। एक अर्थव्यवस्था भी विभिन्न स्वतंत्र आर्थिक इकाइयों का समूह मात्र नहीं होती है। पुपुने उद्योग नष्ट होते रहते हैं और नये स्थापित होते रहते हैं और अर्थव्यवस्था निरंतर चलती रहती है। अतः सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था के ज्ञान का अपना पृथक् महत्त्व भी होता है। मन्त्र में जो सन्नतता होती है उसके अध्ययन से विशेष लाभ प्राप्त होता है, जैसे उपभोग फलन में देश की आय व उपभोग के सम्बन्ध का ज्ञान प्राप्त करके सम्पूर्ण उपभोग को प्रभावित करने की नीतियाँ अपनायी जा सकती हैं।

वैसे ही समग्र राशि की अपनी विशेषता होती है, वैसे मन्त्र उत्पादन का अनुमान लगाते समय हमें विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन का मूल्य मुद्रा में अंकना पड़ता है और फिर उसका जोड़ लगाना होता है। हम उपभोग की वस्तुओं व पुंजीगत वस्तुओं के मूल्य को जोड़ लेते हैं। वैयक्तिक कीमतों में कुछ बढ़ती हैं, कुछ घटती हैं, कुछ यथास्थिर रहती हैं, लेकिन यह ज्ञान भी मार्गदर्शक व आवश्यक होता है कि औसत रूप से मूल्यों में कैसी प्रवृत्ति पायी जाती है। यह समष्टि-अर्थशास्त्र के अन्तर्गत आता है। इसे सामान्य रूप से मूल्य-स्तर का अध्ययन कहा जाता है।

इस प्रकार सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को अपने क्षेत्र में शामिल करने वाली बड़ी इकाइयों के स्वतंत्र अध्ययन एवं उनके पारस्परिक सम्बन्धों की जानकारी का सैद्धांतिक व व्यावहारिक दोनों दृष्टियों से महत्त्व होता है।

समष्टि-अर्थशास्त्र की सीमाएँ

(Limitations of Macro-economics)

(1) समष्टि-अर्थशास्त्र में जोड़कर परिणाम निकालने की प्रक्रिया बड़ी जटिल होती है—उदाहरण के लिए विभिन्न वस्तुओं व सेवाओं का मूल्य अंक कर उनकी सहायता में राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाना कठिनाईपूर्ण होता है। सामान्य मूल्य-स्तर का पता लगाने के लिए दोष मूल्य-सूचकांक बनाये जाते हैं जिनमें मातृ-निर्धारण, वस्तुओं के चुनाव व बौद्धिक-समूह को लेकर अनेक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। कई बिन्दुओं व कई चरणों पर 'औसत' निकाली जाती हैं। सूचकांकों का विवेचन आगे चलकर एक स्वतंत्र अध्याय में किया गया है।

(2) प्रभावक परिणाम निकालने वाले का प्रत्यक्ष-साध्यकक्ष विधियों से पूर्वनिर्धारित परिचित न होने से कभी-कभी कुछ व्यक्ति 'समग्र' को देखकर गलत परिणाम भी निकाल लेते हैं। मान लीजिए कृषि-पदार्थों के भाव घट गये हैं और औद्योगिक पदार्थों के भाव बढ़ गये हैं। ऐसी स्थिति में सामान्य बौद्धिक-स्तर को लगभग स्थिर देखकर इन दोनों आर्थिक क्षेत्रों की विभिन्न व विपरीत दशाओं का ज्ञान नहीं हो सकेगा। हो सकता है कि एक का प्रभाव दूसरे के प्रभाव को मिटा दे। अतः ऐसी स्थिति में निष्कर्षों का सही अर्थ लगाना होता है जिसके लिए विशेष दृष्टि व विशेष सावधानी की आवश्यकता होती है।

(3) विशाल इकाइयों की अवलोकनानुसार परिवर्तित करने में कठिनाइयों—किन्हीं भी अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित बड़ी इकाइयों जैसे राष्ट्रीय आय, राष्ट्रीय उपभोग, राष्ट्रीय बचत व राष्ट्रीय विनिमय, आर्थिक विकास की वार्षिक दर, सामान्य मूल्य-स्तर, आदि को, लक्ष्यों के

अनुसार बदल सकना काफी बठिन होता है। भारत जैसे देश में तो कई प्रकार के प्राकृतिक व भौतिक तत्व भी पाये जाते हैं जो लक्ष्यों के अनुसार प्रगति नहीं होने देते। फिर भी प्रभावपूर्ण आर्थिक नीतियाँ अपनाकर इन आर्थिक चलचलियों को परिवर्तित करने का प्रयास किया जाता है। इस सम्बन्ध में समष्टि अर्थशास्त्र निरूपित रूप से प्रभावपूर्ण नीतियाँ सुझाता है।

समष्टिगत विरोधाभास

(Macro-economic Paradoxes) -

प्रायः ऐसे कई उदाहरण मिलते हैं जिनमें जो बात 'अंश' (Part) के लिए सही होती है वह 'कुल' (Whole) के लिए सही नहीं निकलती। इन्हें समष्टिमूलक विरोधाभास के नाम से अथवा 'जोड़ सम्बन्धी भ्रम' कहकर पुकारते हैं। मान लीजिए एक व्यक्ति बचत करता है तो वह उसके लिए लाभप्रद सिद्ध होगी, लेकिन यदि समस्त राष्ट्र अधिक मात्रा में बचत करता है और उपभोग घटा देता है, तो इसका अर्थव्यवस्था पर घातक प्रभाव पड़ेगा, क्योंकि इससे वस्तुओं की माँग कम हो जायेगी। इसे 'वृत्त का विरोधाभास' (Paradox of Thrift or Savings) कहकर भी पुकारा जाता है। इस प्रकार जो बात व्यक्ति विशेष के लिए उचित होती है वह समस्त राष्ट्र के लिए अनुचित हो सकती है। एक व्यक्ति बैंक से अपनी जमा राशि निकालने के लिए जाय तो कोई बात नहीं, लेकिन यदि सभी जमाकर्ता एक साथ अपनी जमा राशि को निकालना चाहेंगे तो बैंक वित्तीय संकट में पड़ सकते हैं, क्योंकि वे सब को एक साथ नकद राशि देने की स्थिति में नहीं होते हैं। इसी प्रकार सभी व्यक्ति एक साथ चलचित्र नहीं देख सकते एवं सभी एक साथ यात्रा नहीं कर सकते, क्योंकि सिनेमा घरों व रेलों में सीटें सीमित होती हैं।

प्रोफेसर सेमुअल्सन के अनुसार कुछ समष्टिगत विरोधाभास इस प्रकार होते हैं—

(1) यदि सभी कृषक कठिन परिश्रम करते हैं और प्राकृतिक कारणों से फसल अच्छी होती है तो कृषकों की कुल आमदनी घट सकती है, क्योंकि कुल उत्पत्ति अधिक होने से पैदावार की कीमत कम हो जायेगी जिससे कृषकों की आय पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा। इस प्रकार अकेले किसान की पैदावार बढ़ने से तो उसकी आमदनी बढ़ेगी, लेकिन सबकी पैदावार बढ़ने से सब कृषकों के साथ उसकी आमदनी भी घट सकती है।

(2) एक व्यक्ति तो नौकरी की तलाश में घुटुघुटु दिखाकर अथवा कम मजदूरी पर काम करना स्वीकार करके अपनी बेरोजगारी की समस्या हल कर लेता है, लेकिन सभी बेरोजगार व्यक्ति अपनी समस्या इस तरह से हल नहीं कर सकते। मौद्रिक मजदूरी में कमी होने से अर्थव्यवस्था में समग्र माँग घट जाती है जिससे बेरोजगारी बढ़ती है। इस प्रकार एक उद्योग में मजदूरी कम होने से उसमें मजदूरों की माँग बढ़ सकती है, लेकिन सभी उद्योगों के लिये यह बात सही नहीं निकलती।

(3) एक उद्योग में ऊँची कीमतों से उसकी फर्म सामान्य होती है, लेकिन प्रत्येक वस्तु की कीमत के समान अनुपात में बढ़ जाने से किसी को लाभ नहीं होता।

(4) अमरीका को आयात किये गये माल पर शुल्क घटाने से लाभ होगा, चाहे अन्य देश अपने आयात शुल्क कम न करें।

(5) एक फर्म को औसत लागत से कम कीमत पर भी कुछ व्यवसाय करने में लाभ हो सकता है क्योंकि उसका बाजार से सम्पर्क बना रहता है।

(6) मंदी की अवधि में व्यक्तियों की जरूरत से अधिक बचत करने के प्रयास में समग्र की कुल बचत कम हो सकती है।

(7) एक व्यक्ति के लिए अपनी आनदनी से अधिक व्यय करना मूर्खता की बात हो सकती है, लेकिन मंदी के समय एक देश के लिए सार्वजनिक ऋण में वृद्धि करना बुद्धिमत्ता मानी जा सकती है।

(8) यदि एक व्यक्ति को अधिक मुद्रा प्राप्त होती है तो उनकी स्थिति अच्छी हो जाती है, लेकिन सभी व्यक्तियों को अधिक मुद्रा निम्ने में किसी की भी स्थिति बेहतर नहीं हो पायेगी (मुद्रास्फीति के कारण)।

आजकल इनमें से बिन्दु 1, 4, 6 व 8 पर अधिक बल दिया जाने लगा है। अर्थशास्त्र में इस तरह के अनेक उदाहरण दिये जा सकते हैं जिनमें एक बात एक व्यक्ति के लिए तो सही होती है, लेकिन समस्त समाज के लिए वह गलत होती है। इन दृष्टान्तों में यह स्पष्ट हो जाता है कि हमारे लिए एक पृथक् सनटि-अर्थशास्त्र की आवश्यकता है। व्यक्ति-अर्थशास्त्र के परिणाम सनटि अर्थशास्त्र पर सदैव एवं पूर्ण रूप से लागू नहीं होते।

व्यक्ति-अर्थशास्त्र व समाज-अर्थशास्त्र का आपसी सम्बन्ध

ऊपर हमने व्यक्ति-अर्थशास्त्र के उपयोगों पर प्रकाश डाला है। हमने यह निष्कर्ष नहीं निकालना चाहिए कि ये एक-दूसरे में पूर्णतया पृथक् हैं और परस्पर प्रभाव नहीं डालते हैं। वास्तव में इन दोनों में आपसी सम्बन्ध भी पाया जाता है। हम देख चुके हैं कि व्यक्ति-अर्थशास्त्र में कौमनों का महत्वपूर्ण स्थान होता है और ठीक तथ्य कौमन्त-निर्धारण का विश्लेषण करना व विशिष्ट साधनों का विशिष्ट उपयोगों में आवंटन करना होता है। दूसरी तरफ सनटिगत आर्थिक सिद्धान्तों का तथ्य राष्ट्रीय आय के स्तर पर तथा साधनों के समस्त उपयोग को निर्धारित करना होता है।

हैडरसन व क्वान्ट के अनुसार, हम यह नहीं कह सकते कि आय की अवधारणा व्यक्ति-सिद्धान्तों में नहीं होती, अथवा कौमन्त सनटि-सिद्धान्तों में नहीं होती। लेकिन व्यक्ति-सिद्धान्तों में व्यक्तियों की आनदनी का निर्धारण मूलतः कौमन्त-निर्धारण की प्रक्रिया के अन्तर्गत आता है। व्यक्ति उत्पादन के साधन प्रदान करके अपनी आय प्राप्त करते हैं। इन साधनों को कौमन्त अन्य कौमनों की शक्ति से निर्धारित होती है। दूसरी तरफ, कौमन्त सनटि-सिद्धान्तों में भी अपना महत्व रखती है, लेकिन सनटि-सिद्धान्त के समर्पक तथ्य, व्यक्तिगत कौमनों के निर्धारण की इन समस्याओं से दूर होते हैं जो कौमन्त-सूचकों के माध्यम से जानी जाती हैं।

उपरोक्त कथन से यह स्पष्ट हो जाता है कि आय की चर्चा एक विशेष रूप में व्यक्ति-सिद्धान्त में भी होती है, हालाँकि प्रमुखतया यह विषय सनटि-सिद्धान्त का मन्त्रा गन्ता है। इसी प्रकार कौमनों की चर्चा सनटि-सिद्धान्त में भी होती है, हालाँकि प्रमुखतया यह विषय व्यक्ति-सिद्धान्त का मन्त्रा गन्ता है। इससे इन दोनों शाखाओं की परस्पर निर्भरता स्पष्ट हो जाती है। व्यक्ति-अर्थशास्त्र के कुछ विषयों, जैसे लाभ के सिद्धान्त अथवा व्याज के सिद्धान्त को समझने के लिए सनटि-अर्थशास्त्र का सहारा लेना पड़ता है।

गांडरन पेक्ले के अनुसार, सनटि-अर्थशास्त्र व व्यक्ति-अर्थशास्त्र के बीच कोई मुनिश्चिन्त रेखा नहीं खींची जा सकती। अर्थव्यवस्था के एक सच्चे 'सामान्य' सिद्धान्त में स्पष्टतः दोनों

शामिल होते हैं। लेकिन सार्थक परिणामों पर पहुँचने के लिए समष्टिगत आर्थिक समस्याओं का हल समष्टिगत उपकरणों से, एवं व्यष्टिगत आर्थिक समस्याओं का हल व्यष्टिगत उपकरणों से ही निकाला जाना चाहिए।

सेमुअल्सन का मत है कि 'वास्तव में व्यष्टि-अर्थशास्त्र और समष्टि-अर्थशास्त्र में कोई विरोध नहीं है। दोनों अत्यन्त आवश्यक हैं। यदि आप एक को समझते हैं और दूसरे से अनभिज्ञ रहते हैं तो आप केवल अर्द्ध-शिक्षित हैं।'।

अन्त में हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि हमें व्यष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन तो वस्तुओं व साधनों की सापेक्ष कीमतें निर्धारित करने के लिए करना चाहिए और समष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था का ज्ञान प्राप्त करने के लिए करना चाहिए। दोनों एक-दूसरे के पूरक हैं, लेकिन दोनों में जो मूलभूत अन्तर हैं उन्हें भी नहीं भुलाया जाना चाहिए। एक विशेष अध्ययन में हमारा ध्यान या तो व्यष्टि-समस्या पर केन्द्रित होगा अथवा समष्टि-समस्या पर। लेकिन इन दोनों क्षेत्रों को एक-दूसरे से पृथक् मानने की भूल कभी नहीं की जानी चाहिए।

स्थैतिक व प्रावैगिक विश्लेषण

(Static and Dynamic Analysis)

आर्थिक विश्लेषण के सम्बन्ध में प्रायः तीन विधियों की चर्चा की जाती है—(1) स्थैतिक विश्लेषण (static analysis), (2) तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण (comparative static analysis), और (3) प्रावैगिक या गत्यात्मक विश्लेषण (dynamic analysis)। ये शब्द भौतिक विज्ञानों व गणित में भी प्रयुक्त होते हैं, लेकिन अर्थशास्त्र में इनको विशेष अर्थों में प्रयुक्त किया गया है। हम नीचे इनके अर्थ व अर्थशास्त्र में इनके प्रयोगों का अध्ययन करेंगे।

1. स्थैतिक विश्लेषण अथवा स्थैतिकी (Statics)

स्थैतिक विश्लेषण समयरहित होता है तथा कुछ तत्वों को दिया हुआ मानकर चलता है—स्थैतिक विश्लेषण में विभिन्न चलराशियाँ (variables) के मूल्यों में जो सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं वे एक ही समय बिन्दु (same point of time) या एक ही समयावधि (same period of time) से सम्बन्धित होते हैं। इसीलिए स्थैतिक विश्लेषण को समयरहित (timeless) विश्लेषण कहा गया है। हम जानते हैं कि बाजार माँग वक्र व बाजार पूर्ति-वक्र के परस्पर कटाव से एक वस्तु की सन्तुलन कीमत व सन्तुलन मात्रा निर्धारित होती है। यह व्यष्टि-अर्थशास्त्र में स्थैतिक विश्लेषण का सरलतम उदाहरण माना गया है। स्थैतिक विश्लेषण में सन्तुलन के नियमों का अध्ययन किया जाता है। इसमें हम कुछ तत्वों को दिया हुआ मानकर उनके परिणामों का अध्ययन करते हैं। कीमत सिद्धान्त में माँग व पूर्ति वक्रों के दिये जाने पर, एक वस्तु की कीमत उस स्थान पर निर्धारित होती है जहाँ माँग की कुल मात्रा पूर्ति की कुल मात्रा के बराबर होती है। यहाँ पर हम माँग व पूर्ति वक्रों को प्रभावित करने वाले तथ्यों को स्थिर मान लेते हैं। जैसे माँग को प्रभावित करने वाले विभिन्न तत्व जनसंख्या का आकार, आय, रुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतें, आदि स्थिर मान लिये जाते हैं। इसी प्रकार पूर्ति को प्रभावित करने वाले विभिन्न तत्व जैसे प्राकृतिक साधन, जनसंख्या, पूँजी, तकनीकी ज्ञान, आदि भी स्थिर मान लिये जाते हैं। इन विभिन्न तत्वों को स्थिर मानकर

हम सन्तुलन-कीमत का अध्ययन करते हैं। स्मरण रहे कि यह मनुलन एक स्थिर किस्म का सन्तुलन (stable equilibrium) होता है। यदि इसमें कोई हलचल पैदा होगी है तो इस प्रकार का सन्तुलन पुनः अपने आप स्थापित होने का प्रयास करता है। जैसे बाजार में वस्तु की कीमत माँग व पूर्ति की शक्तियों से उस स्थान पर निर्धारित होती है जहाँ कुल माँग कुल पूर्ति के बराबर होती है। अब कल्पना कीजिए कि किसी कारण से वस्तु की कीमत बढ़ जाती है तो माँग की मात्रा व पूर्ति की मात्रा में अन्तर उत्पन्न हो जायेगा। बढ़ी हुई कीमत पर माँग में कमी आयेगी तथा पूर्ति बढ़ायी जायेगी। पूर्ति के बढ़ने पर कीमत में गिरने की प्रवृत्ति लागू होगी तथा माँग में भी कुछ वृद्धि होगी। इस प्रकार आगे चलकर पुनः नया मनुलन स्थापित हो जायगा। इसीलिए इसे स्थिर सन्तुलन कहा गया है।

स्टोनिगर व हेग के अनुसार, 'स्थैतिक विश्लेषण के अन्तर्गत त्रिम प्रश्न का विवेचन किया जाता है, वह यह धरता है कि माँग व पूर्ति-वक्रों के दिये हुए और अपरिवर्तित रहने पर, बाजार में सन्तुलन-कीमत कैसे निर्धारित होती है। इस प्रकार स्थैतिक विश्लेषण हमें यह दर्शाता है कि उपभोक्ता, फर्म, उद्योग व सम्पूर्ण अर्थव्यवस्थाएँ कीमत, उत्पत्ति, आय व राजस्व के कुछ स्तरों पर कैसे स्थिर, अथवा स्थैतिक मनुलन में रह सकते हैं।¹ इस प्रकार स्थैतिक अर्थशास्त्र में हम अर्थव्यवस्था के कुछ आधारभूत तत्वों को दिया हुआ व ज्ञात मान लेते हैं। उदाहरण के लिए, इसमें जनसंख्या का आकार व योग्यता, प्राकृतिक साधनों की मात्रा, उपभोक्ता की रुचि आदि को ले सकते हैं। ये आधारभूत तथ्य विभिन्न वस्तुओं की उत्पत्ति, उनकी कीमतें व उत्पादन के साधनों की आय के स्तर को निर्धारित करते हैं।

स्थैतिक अर्थशास्त्र का स्थिर स्थिति की अवधारणा से गहरा सम्बन्ध होता है। बौलिंग्ग के अनुसार स्थिर अवस्था में जनसंख्या की मात्रा, आयु-रचना व दक्षता, पूँजीगत-समाधियों का भण्डार व बनावट आदि उत्पादन के साधन स्थिर रहते हैं। उत्पादन उपभोग के बराबर होता है। कीमतें स्थिर होती हैं। समाज के ज्ञान में कोई वृद्धि नहीं होती। वहाँ कोई विकास नहीं होता। समाज की सम्पूर्ण क्रियाएँ केवल क्षतिपूर्ति में ही लगी रहती हैं।² शुम्पीटर के अनुसार, स्थिर अवस्था में अर्थव्यवस्था केवल पुनरुत्पादन (reproduction) करती है। यह विकास का कार्य नहीं कर पाती। उदाहरण के लिए, जिनका मशीनों का मूल्य-ह्रास होता है, उनकी ही मशीनों का नया निर्माण हो पाना है, जिसमें पूँजी-निर्माण की गति भी स्थिर बनी रहती है।

स्थैतिक अर्थशास्त्र में साधारणतया समय-वृत्त नहीं होता, लेकिन कुछ विद्वानों का मत है कि फसलों के उत्पादन में जो समय-समय पर उतार-चढ़ाव आते हैं वे स्थैतिक अर्थशास्त्र में आयेंगे, क्योंकि ये उतार-चढ़ाव उत्पादन की विधियों, पूँजी आदि के स्थिर रहते हुए, केवल मौसम के परिवर्तनों के कारण ही आते हैं। वहाँ उत्पादन को प्रभावित करने वाले आधारभूत

1 'Static analysis discusses the question of how, for example, an equilibrium price is arrived at in a market where the demand and supply curves are known and remain unchanged. Static analysis enables us to analyse a situation where consumers, firms, industries and whole economies are in stable, or static, equilibrium at certain levels of prices, output, income and employment.' - Stonier and Hague, *A Text Book of Economic Theory*, 5th ed., 1980 p 605

2 K.E. Boulding *Economic Analysis* Vol. I p 79

तत्वों में कोई परिवर्तन नहीं होता। रॉबर्ट डोर्फमैन ने ठीक ही कहा है कि 'स्थैतिकी का आर्थिक विश्लेषण के उन भागों से सम्बन्ध होता है जो बाजार के सन्तुलन-मूल्यों का निर्धारण करते हैं और उन परिवर्तनों पर विचार करते हैं जो बाजार के बाहर की बदलती हुई परिस्थितियों से उत्पन्न होते हैं'¹ इस प्रकार स्थैतिकी में भी बाजार के बाहर की बदलती हुई परिस्थितियों, जैसे मौसम के परिवर्तन शामिल किये जाते हैं।

प्रोफेसर हिक्स ने अपनी पुस्तक 'Value and Capital' में कहा है कि 'मै आर्थिक स्थैतिकी (economic statics) आर्थिक सिद्धान्त के उन भागों को कहता हूँ जहाँ हमें तिथि सूचित करने (dating) की कोई परवाह नहीं होती, आर्थिक प्रावैगिकी (economic dynamics) उन भागों को कहता हूँ जहाँ प्रत्येक सख्या की तिथि सूचित करनी आवश्यक होती है'² हम आगे चलकर देखेंगे कि आधुनिक अर्थशास्त्री हिक्स की प्रावैगिक अर्थशास्त्र की परिभाषा से पूर्णतया सहमत नहीं हैं, क्योंकि उनके अनुसार इसमें केवल तिथि को सूचित करना ही पर्याप्त नहीं होता है, बल्कि विभिन्न तिथियों या समयों के सन्दर्भ में विभिन्न चलराशियों में परस्पर सम्बन्ध स्थापित करना प्रावैगिक अर्थशास्त्र की एक आवश्यक शर्त मानी जाती है।

स्थैतिक विश्लेषण का अर्थशास्त्र में प्रयोग-अर्थशास्त्र में एक निश्चित समय पर माँग व पूर्ति की अनुसूचियों के दिये हुए होने पर कीमत निर्धारण का प्रश्न स्थैतिक विश्लेषण में आता है। इसके अनिश्चित उपयोगिता-हास-नियम, तुलनात्मक लाभ का सिद्धान्त व केन्स का राष्ट्रीय आय के निर्धारण का विश्लेषण भी इसी के अन्तर्गत आते हैं।



चित्र 1-स्थैतिक सन्तुलन (Static equilibrium)

प्रो. मार्शल का अधिकांश विश्लेषण स्थैतिक ही रहा है, हालांकि उन्होंने कीमत सिद्धान्त में अल्पकाल व दीर्घकाल का समावेश करके प्रावैगिक सिद्धान्त की ओर जाने का प्रयास अवश्य किया था।

- 1 Robert Dorfman, Prices and Markets, Second edition 1972, p 11
- 2 I call Economic Statics those part of economic theory where we do not trouble about dating Economic Dynamics those parts where every quantity must be dated - J R. Hicks, Value and Capital, p 115

सलग्न चित्र की सहायता से व्यष्टि अर्थशास्त्र में स्थैतिक विश्लेषण का प्रयोग समझाया गया है।

पहले बताया जा चुका है कि कुछ बातों को स्थिर मानकर माँग व पूर्ति वक्र बनाये जाते हैं। उनके कटाव से E बिन्दु पर सन्तुलन-कीमत OP और माँग व पूर्ति की मात्रा OM निर्धारित होते हैं। यहाँ दिये हुए समय में OP कीमत पर माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा के बराबर होती है।

मर्यादाएँ-स्थैतिक विश्लेषण सरल होता है और यह अर्थव्यवस्था की कार्य-प्रणाली को समझने में सहायता पहुँचाता है। लेकिन इसकी निम्न मर्यादाएँ होती हैं—

(I) आर्थिक विकास को समझने में अनुपयुक्त—यह वास्तविकता से पोर होता है। आजकल अर्थशास्त्र में आर्थिक विकास के अध्ययन का महत्व बढ़ गया है। इसमें प्रावैगिक विश्लेषण का उपयोग किया जाता है।

(II) विभिन्न समयों के अध्ययन में अनुपयुक्त—प्रावैगिक अर्थशास्त्र में भूत, वर्तमान व भविष्य के बीच सम्बन्ध स्थापित किया जाता है और आर्थिक चलचरित्रों के भावी अनुमान लगाये जा सकते हैं। लेकिन स्थैतिक अर्थशास्त्र में यह कार्य नहीं हो सकता। अब स्थैतिक आर्थिक विश्लेषण अध्ययन में सहायक तो होता है, लेकिन नीति-निर्धारण में आजकल प्रावैगिक अर्थशास्त्र का महत्व बहुत बढ़ गया है।

रोबर्ट डोर्फमैन ने स्थैतिकी के महत्व पर प्रकरा डास्तरे हुए कहा है कि 'स्थैतिकी प्रावैगिकी से भी अधिक महत्वपूर्ण होती है। अश्व तो इसका कारण यह है कि अधिकारा मानवीय विषयों में अन्तिम स्थिति का ही विशेष महत्व होता है। अश्व इसका कारण यह भी है कि अन्तिम सन्तुलन ही उन समय-पथों या मार्गों (time-paths) को गहराई से प्रभावित करता है जो इस तक पहुँचने के लिए अपनाये जाते हैं, जबकि इसके विपरीत दिशा में प्रभाव काफी कमबोर पाया जाता है। स्थैतिकी (statics) प्रावैगिकी से काफी आसान भी होती है और यह काफी विकसित भी हो चुकी है।'

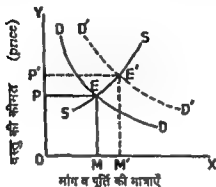
इस प्रकार डोर्फमैन का मत है कि अन्तिम सन्तुलन का अधिक महत्व होने के कारण स्थैतिकी का महत्व बढ़ गया है। स्थैतिकी उन समय पथों को तो नहीं समझाती जो अन्तिम सन्तुलन पर से जाते हैं, लेकिन स्वयं अन्तिम सन्तुलन का उन समय-पथों पर प्रबल रूप से प्रभाव पड़ता है। इससे स्थैतिक विश्लेषण की उपयोगिता स्पष्ट हो जाती है।

2. तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण (Comparative Static Analysis) अथवा तुलनात्मक स्थैतिकी (Comparative Statics)

इसमें हम एक सन्तुलन से दूसरे सन्तुलन पर जाते हैं और उनकी परस्पर तुलना करते हैं। यह स्थैतिक विश्लेषण व प्रावैगिक विश्लेषण के बीच की अवस्था होती है। इसमें एक तत्व के परिवर्तन के पथ पर कोई विचार नहीं किया जाता। यह स्थैतिक तो इसलिए है कि इसमें समय-तत्व की ओर ध्यान नहीं दिया जाता और तुलनात्मक इसलिए है कि इसमें दो सन्तुलन दशाओं की तुलना की जाती है।

रिचर्ड सी लिप्से के अनुसार—तुलनात्मक स्थैतिकी में हम सन्तुलन की एक स्थिति से आरम्भ करते हैं और उसमें वह परिवर्तन शामिल करते हैं जिसका अध्ययन किया जाना है।

तब नई संतुलन की दशा निर्धारित होती है और इसकी प्रारम्भिक संतुलन से तुलना की जाती है। संतुलन की दोनों दशाओं के बीच जो अंतर उत्पन्न होते हैं वे उस परिवर्तन के कारण होते हैं जिसका समावेश किया गया था, क्योंकि बाकी सब चीजों को तो यथास्थिर रखा गया था।¹



चित्र 2-तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का उदाहरण

मार्शल ने कीमत सिद्धान्त में तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का उपयोग किया था। स्थैतिक विश्लेषण में मांग व पूर्ति की दशाएँ दी हुई होती हैं, लेकिन तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण में इनमें परिवर्तन होने दिया जाता है और नये संतुलन की तुलना पुराने संतुलन से की जाती है। तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का अर्थ उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट हो जायेगा।

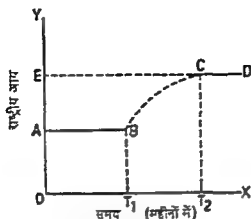
चित्र 2 में मांग वक्र के DD से बदलकर D^1 हो जाने से नया संतुलन E^1 पर स्थापित होता है जहाँ कीमत OP^1 व मांग व पूर्ति मात्राएँ OM^1 हो जाती हैं, जो E की तुलना में अधिक होती हैं।

तुलनात्मक स्थैतिकी का समष्टि-अर्थशास्त्र में उपयोग-व्यष्टि अर्थशास्त्र के अलावा समष्टि-अर्थशास्त्र में इस विधि के प्रयोग का ग्रेय लॉर्ड केन्स को दिया जा सकता है। उसने अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक 'General Theory of Employment, Interest and Money' (1936) में तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का उपयोग किया था। इसमें विनियोग की वृद्धि का प्रभाव आय पर दिखलाया गया है और इस सम्बन्ध में गुणक (multiplier) की अवधारणा का उपयोग किया गया है। गुणक का अर्थ है विनियोग में वृद्धि होने से आय अन्त में कितनी बढ़ती है, जैसे 100 रुपये के विनियोग से यदि आय 300 रुपये बढ़ती है, तो गुणक 3 हुआ।

तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण क्या करता है और क्या नहीं करता है यह सलग्न चित्र से समझा जा सकता है।²

चित्र में राष्ट्रीय आय OY -अक्ष पर और समय OX -अक्ष पर मापे गये हैं। हम मान

1. Richard G. Lipsey and K. Alec Chrystal. An Introduction to Positive Economics, 8th ed. 1995 p 876
2. Stonier and Hague op cit., pp 586-87



चित्र 3—तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का दृष्टांत उदाहरण
(समष्टि-अर्थशास्त्र के क्षेत्र में)

लेते हैं कि प्रारम्भ में राष्ट्रीय आय OA (अथवा BT₁) है जो O से T₁ तक स्थिर रहती है, अर्थात् इस अवधि में राष्ट्रीय आय में वृद्धि की दर शून्य रहती है। T₁ बिन्दु पर सरकार कुछ विनियोग बढ़ाती है और इसे प्रतिभार बढ़ाती जाती है और T₂ समय में आय अपने नये स्थिर सन्तुलन OE (अथवा CT₂) पर पहुँच जाती है। T₂ पर पुन आय की वृद्धि-दर शून्य हो जाती है। राष्ट्रीय आय T₁ से T₂ अवधि के बीच में AE मात्रा तक बढ़ी। यहाँ हमने आय की दो स्थिर मात्राओं—OA और OE का तुलना की है। तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण में आय के परिवर्तन के मार्ग BC का अध्ययन नहीं किया जाता। यह कम प्रावैगिक अर्थशास्त्र का होता है।

इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण में दो सन्तुलन की दशाओं का तुलना की जाती है, लेकिन परिवर्तन के मार्ग पर कोई विचार नहीं किया जाता।

तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण की मर्यादाएँ—(1) आर्थिक परिवर्तनों के अध्ययन के लिए अनुसन्धान-स्थैतिक विश्लेषण की भाँति तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण भी आर्थिक उतार-चढ़ावों व आर्थिक प्रगति के अध्ययन में सहायता नहीं कर सकता। अतः इसका भी सीमित प्रयोग ही हो पाता है।

(2) परिवर्तन के मार्ग पर विचार नहीं करना—जैसा कि ऊपर बतलाया गया है कि यह परिवर्तन के मार्ग का अध्ययन नहीं करना जो बहुत आवश्यक होगा है। यह दो केवल एक सन्तुलन के स्तर की तुलना दूसरे सन्तुलन के स्तर में करता है।

(3) अकार्यकुशल विश्लेषण-विधि—तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण यह भी नहीं बदला सकता कि एक विशेष सन्तुलन की स्थिति कभी जान कर ली जायेगी अथवा नहीं।

3. प्रावैगिक विश्लेषण अथवा प्रावैगिकी (Dynamics)

प्रावैगिक अर्थशास्त्र अथवा आर्थिक प्रावैगिकी में आधारभूत तत्व जैसे जनसंख्या का आकार व योग्यता, प्राकृतिक साधनों की मात्रा, उपभोक्ता-वर्ग की रचि, पूँजी, तकनीकी ज्ञान आदि बदले जा सकते हैं और इनके परिवर्तनों का प्रभाव उत्पत्ति के परिवर्तन की दर पर देखा

जाता है। केम्ब्रिज अर्थशास्त्री आर.एफ. हैरड (R.F. Harrod) के अनुसार, प्रावैगिक अर्थशास्त्र में परिवर्तन की दर के परिवर्तन (Change in the rate of change) का अध्ययन किया जाता है। जैसे राष्ट्रीय आय 2 प्रतिशत सालाना से बढ़ती हुई 6 प्रतिशत सालाना तक जा सकती है, अथवा पहले 6 प्रतिशत बढ़ सकती है और आगे चलकर 2 प्रतिशत बढ़ सकती है, आदि। इस प्रकार हैरड के अनुसार, 'प्रावैगिकी उस अर्थव्यवस्था का अध्ययन करती है जिसमें उत्पत्ति की दरें परिवर्तित हो रही हैं।'¹ अतः प्रावैगिक अर्थशास्त्र में परिवर्तन की दर के उतार चढ़ावों का अध्ययन किया जाता है।

प्रोफेसर हिक्स के अनुसार, प्रावैगिक अर्थशास्त्र में समय तत्व या तिथिकरण (dating) होता है और परिवर्तन के मार्ग का भी अध्ययन किया जाता है।

रिचर्ड जी लिप्से के मतानुसार, 'प्रावैगिक विश्लेषण प्रणालियों के उस व्यवहार का अध्ययन करता है जो असन्तुलन की दशाओं से सम्बन्धित होता है।'²

प्रोफेसर रैन्डर फ्रिश ने प्रावैगिक विश्लेषण की मुख्य विशेषता यह बतलायी है कि इसमें चलराशियों का सम्बन्ध विभिन्न अवधियों के सन्दर्भ में देखा जाता है, जैसे इस वर्ष का उपभोग (Consumption) पिछले वर्ष की आमदनी पर निर्भर करे तो यह प्रावैगिक विश्लेषण का अंग माना जायेगा।

फ्रिश के अनुसार, 'एक प्रणाली उस स्थिति में प्रावैगिक हो जाती है जबकि एक समयावधि में इसका व्यवहार ऐसे कार्यात्मक समीकरणों (Functional equations) से निर्धारित हो जिनमें चलराशियाँ विभिन्न समयों के सन्दर्भ में शामिल होती हैं।'³

फ्रिश ने एक दूसरे लेख में भी प्रावैगिक मॉडल उसे बतलाया है जिसमें एक समयावधि में चलराशियों के मूल्य किसी दूसरी समयावधि की कुछ चलराशियों के मूल्यों अथवा कुछ प्राचलों (Parameters) के मूल्यों से सम्बन्धित होते हैं।⁴

इस प्रकार फ्रिश व सेमुअल्सन आदि ने प्रावैगिक अर्थशास्त्र में विभिन्न समयों में चलराशियों का परस्पर सम्बन्ध स्थापित करना आवश्यक माना है। अतः प्रावैगिक अर्थशास्त्र में (अ) चलराशियों के परिवर्तन की बदलती हुई दरों, तथा (आ) विभिन्न समयों के सन्दर्भ में चलराशियों के परस्पर सम्बन्धों पर ध्यान आकर्षित किया जाता है।

1 'Dynamics studies an economy in which rates of output are changing'—R.F. Harrod Towards a Dynamic Economics, p. 4

2 'Dynamic analysis is the study of the behaviour of systems in states of disequilibrium'—Richard G. Lipsey, An Introduction to Positive Economics 7th ed 1989, p. 120

3 'A system is dynamical if its behaviour over time is determined by functional equations in which variables at different points of time are involved in an essential way'—Ragnar Frisch, in Economic Essays in Honour of Gustav Cassel 1933

4 'A Dynamic Model is one in which the values of the variables in one period are related to the values of some of the variables, or to the values of some of the parameters, in another period' Ragnar Frisch, 'On the Notion of Equilibrium and Disequilibrium,' Review of Economic Studies, 1936, Vol. 3, pp. 100-105

प्राचल (parameters) वे राशियाँ होती हैं जो पहले स्वयं निर्धारित की जाती हैं, जैसे कीमतें, आदि।

अर्थशास्त्र में प्रावैगिकी का उपयोग-प्रावैगिक विश्लेषण की सहायता से आर्थिक उठाव-चढ़ाव व आर्थिक प्रगति का अध्ययन किया जाता है। 1930 की दशान्दी व 1940 की दशान्दी के प्रारम्भ में इनके सम्बन्ध में कई सिद्धान्तों को विकसित किया गया था। फ्रिड, कैलेस्की व सेमुअल्सन ने आर्थिक उठाव-चढ़ावों के सम्बन्ध में गणितीय विश्लेषण प्रस्तुत किये हैं। इनसे आर्थिक जगत की वास्तविकता का पूरी तरह से विवेचन तो नहीं हो सका है, लेकिन आर्थिक उठाव-चढ़ावों के कारणों को समझने में काफी सहायता मिली है।

दूसरी ओर इंग्लैण्ड में सर रॉय हैरड व अमरीका में डोमर ने आर्थिक विकास का सिद्धान्त प्रस्तुत किया है, जो प्रावैगिकी या प्रावैगिक अर्थशास्त्र पर आधारित है।

प्रावैगिक विश्लेषण में आय (उत्पत्ति) के अलावा जनसंख्या, पूँजी-संग्रह, तकनीकी प्रगति, आदि तत्वों में होने वाले परिवर्तनों पर भी ध्यान दिया जाता है। अर्थशास्त्र में व्याज के सिद्धान्त, लाभ के सिद्धान्त आदि में भी प्रावैगिक विश्लेषण प्रयुक्त किया जाता है। जैसा कि पहले कहा गया है इस विश्लेषण में आज की एक आर्थिक चलराशि का सम्बन्ध पिछली अवधि की किसी दूसरी आर्थिक चलराशि से स्थापित किया जा सकता है। जैसे वर्तमान अवधि में आमदनी पिछली अवधि में किये गये विनियोग की मात्रा पर निर्भर करती है। इसे निम्न प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है—

$$Y_t = f(I_{t-1})$$

जहाँ y आमदनी, I विनियोग, t वर्तमान समय, $t-1$ पिछली अवधि को सूचित करते हैं और f का अर्थ फलन (Function) है। यदि 1995 के वर्ष की राष्ट्रीय आय 1994 में किये गये विनियोग पर निर्भर करती है तो यह सम्बन्ध उपर्युक्त फलन की सहायता से प्रस्तुत किया जा सकता है।

इसी तरह उद्यमकर्ता विनियोग-सम्बन्धी निर्णय लेते समय भविष्य की माँग के अनुमानों से भी प्रभावित होते हैं। इस प्रकार प्रावैगिक अर्थशास्त्र में विभिन्न राशियों में भूत, वर्तमान व भविष्य के संदर्भ में अध्ययन किया जाता है। प्रावैगिक विश्लेषण अधिक व्यावहारिक व वास्तविक होता है। आजकल इसका महत्व दिनों दिन बढ़ता जा रहा है। आर्थिक नियोजन के अन्तर्गत जाने से समय अर्थशास्त्र और प्रावैगिक अर्थशास्त्र दोनों को काफी बढ़ावा मिला है।

यहाँ पूर्ववर्णित माँग व पूर्ति-वक्रों के संदर्भ में प्रावैगिक विश्लेषण को स्पष्ट किया जाता है। इस प्रकार के विश्लेषण में परिवर्तन के मार्गों को दिखाया जाता है। इस सम्बन्ध में चित्र 4 व 5 पर ध्यान दिया जाना चाहिए। इनमें वर्तमान अवधि की पूर्ति पिछली अवधि की कीमत पर निर्भर मानी गयी है, लेकिन वर्तमान अवधि की माँग वर्तमान कीमत पर निर्भर करती है।

तन्तुजाल (The Cobweb)¹

तन्तुजाल एक प्रकार का मकड़ी का जाला होता है।

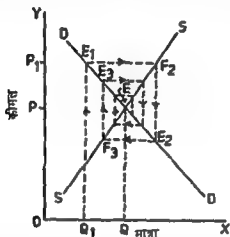
यहाँ हम दो प्रकार के तन्तुजालों का उल्लेख करेंगे। प्रथम को स्थिर तन्तुजाल (Stable cobweb) कहते हैं, जिसमें सन्तुलन एक बार भग होने पर पुनः स्थापित हो जाता है। दूसरे

1. Richard G Lipsey, An Introduction to Positive Economics, 7th ed., 1989, pp. 121-122.

को अस्थिर तन्तुजाल (Unstable Cobweb) कहते हैं जिसमें एक बार सन्तुलन भंग होने पर पुनः स्थापित नहीं हो पाता, तथा वास्तविक कीमत व वस्तु की मात्रा अपने सन्तुलन स्तर से उत्तरोत्तर अधिक दूर होती जाती हैं। ये दोनों प्रकार के तन्तुजाल प्राचैंगिक विश्लेषण में शामिल होते हैं।

अब हम एक वस्तु की कीमत के निर्धारण में दोनों प्रकार के तन्तुजालों का वर्णन करेंगे

(1) स्थिर तन्तुजाल (Stable Cobweb)—चित्र 4 में प्रारम्भिक सन्तुलन E बिन्दु पर है जहाँ सन्तुलन मात्रा OQ है। मान लीजिए किसी कारण से पूर्ति घटकर OQ_1 पर आ जाती है तो तुरन्त कीमत OP से बढ़कर OP_1 अथवा E से बढ़कर E_1 हो जायेगी। बढ़ी हुई कीमत से प्रभावित होकर उत्पादक अगली अवधि में पूर्ति बढ़ाकर F_2 कर देंगे जिससे कीमत

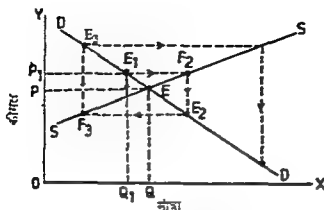


चित्र 4—प्राचैंगिक विश्लेषण का उदाहरण - स्थिर तन्तुजाल (A stable cobweb)

घटकर E_2 हो जायेगी। इसके फलस्वरूप अगली अवधि में पूर्ति F_3 और कीमत E_3 का क्रम जारी रहेगा और अन्त में पुनः E बिन्दु पर सन्तुलन स्थापित हो जायेगा। इस प्रकार इस विशेष स्थिति में E की ओर पुनः सन्तुलन के स्थापित होने की प्रवृत्ति होगी। इसलिए इसे स्थिर तन्तुजाल (stable cobweb) कहा गया है।

स्मरण रहे कि यहाँ $S_1 = f(P_1)$ की मान्यता स्वीकार की गई है, जिसका अर्थ यह है कि वर्तमान अवधि में पूर्ति की मात्रा पिछली अवधि की कीमत पर निर्भर करती है। लेकिन $D_1 = f(P_1)$ मानी जाती है, जिसका अर्थ है कि वर्तमान अवधि में माँग की मात्रा वर्तमान अवधि की कीमत पर निर्भर करती है।

(2) अस्थिर तन्तुजाल (Unstable Cobweb)—चित्र 5 में अस्थिर तन्तुजाल का वर्णन किया गया है। यहाँ पूर्ति वक्र माँग वक्र से ज्यादा चपटा (Flatter) होता है। यहाँ भी प्रारम्भिक सन्तुलन E पर है जहाँ SS वक्र DD वक्र को काटता है। यहाँ पर वस्तु की सन्तुलन मात्रा OQ होती है। मान लीजिए किसी कारण से पूर्ति घटकर OQ_1 पर आ जाती है तो तुरन्त कीमत OP से बढ़कर OP_1 अथवा E से बढ़कर E_1 हो जायेगी। बढ़ी हुई



चित्र 5— प्रत्यूहित बिन्दुबन्ध का उदाहरण . अस्थिर अनुबन्ध
(An unstable cobweb)

कौमत्त से प्रभावित होकर ठन्दादक अगनी अवधि में पूर्ति बढ़ाकर E_2 कर देंगे। इससे कौमत्त घटकर E_2 हो जायेगी। इसके फलस्वरूप अगनी अवधि में पूर्ति घटकर E_3 हो जायेगी और कौमत्त बढ़कर E_3 हो जायेगी और यह क्रम आगे भी जारी रहेगा। इस प्रकार इस उदाहरण में एक बार असन्तुलन प्रारम्भ होने पर वह निरन्तर आगे बढ़ता ही जाता है। इसलिए इसे अस्थिर तन्तुजाल का नाम दिया गया है। अर्थशास्त्र के ठन्व अध्येषण में इन प्रश्नों की जाँच की जायेगी कि यह असन्तुलन कहीं तक बढ़ता जायेगा और किस स्थान पर जाकर रहेगा। फिलहाल हमारे लिए यही जानना पर्याप्त होगा कि यह तन्तुजाल निम्नले तन्तुजाल में भिन्न है, क्योंकि इसमें एक बार हलचल प्रारम्भ होने पर वह निरन्तर बढ़ती ही जाती है। ऐसा माँग-वक्र व प्रति-वक्र की विरोध आक्रियों के कारण होता है।

प्राचिनक विस्लेषण की कठिनाई—प्राचिनक विस्लेषण व्यवहार में बहुत ठनपोंगी होता है, लेकिन यह कभी बटिस भी होता है। इसका उपयोग प्रायः विशेषज्ञ ही कर पाते हैं। इसमें 'अन्य बातें समान रहने' नामक वाक्यांश का प्रयोग नहीं किया जाता। इसमें समय-तत्व (time element) के प्रवेश से बटिसदारें बढ जाती हैं। इसमें एक चीज के बाद ठच्चस्तरीय गणित का प्रयोग भी आवश्यक हो जाता है। विलियम जे. बैनल ने प्राचिनक आर्थिक विस्लेषण में विस्तृत रूप से अंतर-समीकरणों (Difference Equations) की गणित का उपयोग किया है।¹ आधुनिक अर्थशास्त्री प्राचिनक विस्लेषण का निरंतर विकास करते जा रहे हैं। इसमें गणित का प्रयोग उत्तरेतर बढता जा रहा है।

निष्कर्ष:-

उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि स्थितिक विज्ञान में मुख्यतः तब दिये हुए मानकर उनके परिणाम निकाले जाते हैं। इसमें एक विशेष मन्य में ही मनुष्य का अध्ययन किया जाता है। तुलनात्मक स्थितिकी में दो समर्थों के मनुष्यों की परस्पर तुलना की जाती है लेकिन प्रकृति के पक्ष का विज्ञान नहीं किया जाता। प्रत्यक्षिक विज्ञान में

1. Wilhelm J. Baumol, *Economic Dynamics - An Introduction*, 3rd edition, 1970

समय तत्व का प्रवेश हो जाता है और असन्तुलन की दशाओं का अध्ययन किया जाता है। इसमें परिवर्तन के पद का भी विश्लेषण किया जाता है, जो चित्र 4 व 5 में तीरों की सहायता से दिखाया गया है।

आंशिक व सामान्य संतुलन

(Partial and General Equilibrium)

संतुलन का अर्थ-अर्थशास्त्र में अनेक जगह संतुलन की चर्चा आती है जैसे उपभोक्ता का संतुलन, उत्पादक या फर्म का संतुलन, उद्योग का संतुलन, संतुलन-कीमत, संतुलन विनिमय की दर, श्रम बाजार या पूँजी बाजार में संतुलन, मौद्रिक संतुलन, आदि, आदि। इसलिये संतुलन की अवधारणा से परिचित होना आवश्यक है।

संतुलन की अवधारणा हमें उस दिशा की ओर संकेत करती है, जिस तरफ आर्थिक प्रक्रियाएँ (economic processes) गतिमान होती हैं। संतुलन का महत्त्व इसलिए नहीं है कि वह वास्तव में प्राप्त हो जाता है, बल्कि इसलिए है कि उसकी तरफ जाने की प्रवृत्ति रहती है। उदाहरण के लिए, वस्तु की माँग उस बिन्दु पर नियंत्रित होती है जहाँ माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा की माँग के बराबर हो जाती है उसे संतुलन-कीमत कहते हैं। मान लीजिए, किसी कारण से वह संतुलन कीमत घट हो जाती है, और वह बढ़ जाती है। ऐसी स्थिति में ऊँची कीमत पर पूर्ति की मात्रा माँग की मात्रा से अधिक हो जायेगी, जिससे कीमत में घटने की प्रवृत्ति लागू होगी, और पुनः पहले वाली संतुलन-कीमत स्थापित हो जायेगी, जहाँ माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा के बराबर होगी। इसी प्रकार यदि किसी कारण से पूर्व संतुलन-कीमत घट होकर घट जाती है, तो माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा से अधिक हो जायेगी, जिससे कीमत में पुनः वृद्धि की प्रवृत्ति लागू हो जायेगी, और पहले वाली संतुलन-कीमत स्थापित हो जायेगी। इसे स्थिर संतुलन (Stable Equilibrium) कहते हैं। इसमें आर्थिक इकाइयाँ असन्तुलन की स्थिति से संतुलन की स्थिति की ओर गतिमान होती रहती हैं, इसलिए इसे स्थिर संतुलन कहा जाता है।

जी एल बच (G L Bach) व सहयोगी लेखकों के अनुसार 'संतुलन उस स्थिति को कहते हैं जिसमें सम्बद्ध इकाइयाँ जो कुछ करती हैं उसी को करते रहने में संतोष महसूस करती हैं। संतुलन में कोई ऐसी शक्ति काम नहीं करती जो विचारणीय आर्थिक व्यवहार को बदलने का प्रयास करे।'¹

इसके विपरीत यदि संतुलन की स्थिति के भंग होने पर आर्थिक इकाइयाँ उससे दूर चलती जाती हैं तो उसे अस्थिर संतुलन (Unstable equilibrium) कहा जाता है।

संतुलन की चर्चा में हम 'अन्य बातों को समान मान कर' धरते हैं। जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है कि उपभोक्ता संतुलन में उसकी आमदनी, रुचि अरुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतों, आदि को अपरिवर्तित मान लिया जाता है। इसी प्रकार उत्पादक के संतुलन में साधनों की कीमतों, टेक्नोलॉजी, आदि को स्थिर मान लिया जाता है।

1 By equilibrium, we mean a situation in which those involved are satisfied to keep doing what they are doing. In equilibrium, there is nothing at work to change the economic behaviour under consideration.' -G.L. Bach and co-authors, Economics 11th ed 1987 p 15

अर्थशास्त्र में आंशिक व नानाव्य संतुलन में भी अंतर करना होता है।

आंशिक या विशेष संतुलन

(Partial or Particular equilibrium)

अर्थ-इंजन व सेप्टिविच के अनुसार आंशिक संतुलन उस संतुलन को कहते हैं जो एक वैयक्तिक इकाई (an individual unit) और/अथवा अर्थव्यवस्था का एक उप-भाग (a sub-section of the economy) बाहर से उसके लिये दी हुई दरारों में प्राप्त करते हैं। इस प्रकार इसमें दो बातें ध्यान देने योग्य होती हैं, प्रथम, आंशिक संतुलन का सम्बन्ध वैयक्तिक इकाई जैसे उपभोक्ता या फर्म से होता है अथवा अर्थव्यवस्था के एक उप-भाग से होता है, जैसे एक उद्योग (लोहा व इस्पात उद्योग, सूती वस्त्र उद्योग आदि) में होता है। द्वितीय, इन आंशिक इकाइयों के लिए बाहर से कुछ दरारें दी हुई होती हैं जिनके अनुसार इनके अपना समायोजन करना होता है। जैसे प्रत्येक उपभोक्ता अपनी दी हुई आमदनी अन्य वस्तुओं व सेवाओं को दी हुई कीमतों तथा अपनी दी हुई पसंद व प्रयोजनताओं के आधार पर एक वस्तु की अपनी खरीद की मात्रा निर्धारित करता है। (तक अधिकतम मनुष्य प्राप्त कर सके)। इसी प्रकार एक व्यावसायिक फर्म अपने सीमित उत्पादन के मापनों को दी हुई टेक्नोलॉजी व साधनों की दी हुई कीमतों, यदि की दरारों में इस प्रकार से काम में लेती है कि वह अधिकतम लाभ प्राप्त कर सके।

अर्थव्यवस्था के एक उप-भाग के उद्धारण में एक उद्योग को लिया जा सकता है। दीर्घकाल में उद्योग में नई फर्में प्रवेश करता रहती हैं और पुरानी फर्में उद्योग छोड़कर बाहर जाती रहती हैं। अतः एक उद्योग भी दी हुई परिस्थितियों के अनुसार अपना संतुलन निर्धारित करता रहता है।

स्मरण रहे कि उपभोक्ताओं, फर्मों व उद्योगों के समक्ष पड़ी जाने वाली दरारों के बदल जाने से वे संतुलन की नई दरारों की ओर जाने का प्रयत्न करती हैं।

आंशिक संतुलन क्या उपयुक्त रहता है?

आंशिक संतुलन दो दरारों में ज्यादा उपयोगी माना जाता है।¹

(i) जब आर्थिक हस्तक्षेप एक फर्म या एक उद्योग तक सीमित होती है—जैसे, नाल लॉजिंग, जयपुर स्थित किसी फैक्ट्री के श्रमिक हड़ताल कर देते हैं, अथवा, जयपुर में ही स्थित इन्डोनियाई उद्योग की कुछ फैक्ट्रियों के श्रमिक हड़ताल कर देते हैं, तो इस प्रकार की हड़ताल के प्रभाव कुछ फर्मों व श्रमिकों-तक सीमित रहेंगे। इसलिए उनका अध्ययन आंशिक संतुलन की सहायता से किया जा सकता है।

(ii) जब हमें किसी आर्थिक हस्तक्षेप के प्रथम-क्रम के प्रभावों (First-order effects) का अध्ययन करना हो तो भी आंशिक संतुलन को विधि उपयुक्त रहती है। जैसे मान लें कि सरकार मुद्रा की सामग्री का उत्पादन बढ़ाने का निर्णय लेती है, तो इसका सबसे पहला प्रभाव लोहे व इस्पात उद्योग पर पड़ेगा। इस्पात की माँग बढ़ेगी। इसलिए इस्पात के उत्पादन, इस्पात की कीमतों, इन उद्योग के मुनाफों, इन उद्योग में मापनों

1. Eckert and Lefkowitz, The Price System and Resource allocation, Tenth edition, 1958, p 581

की मांग, रोजगार व उनकी कीमतों, आदि पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन आर्थिक संतुलन की सहायता से किया जा सकता है। लेकिन ध्यान रहे कि ये प्रथम क्रम के ही प्रभाव माने जायेंगे। इनका अंत यही पर नहीं हो जायेगा। आगे चलकर इसके प्रभाव अधिक गहरे व अधिक व्यापक होने के कारण ये सामान्य संतुलन के दायरे में प्रवेश कर जायेंगे।

सामान्य संतुलन

(General equilibrium)

अर्थ—सामान्य संतुलन उस समय स्थापित होता है जब सभी वैयक्तिक आर्थिक इकाइयों तथा अर्थ व्यवस्था के सभी उप भाग (sub sections) एक साथ आर्थिक संतुलन में होते हैं। सामान्य संतुलन की अवधारणा सभी आर्थिक इकाइयों व अर्थव्यवस्था के सभी भागों की परस्पर निर्भरता (Interdependence) को स्पष्ट करती है। इसका विवेचन लियो वॉला (Leon Walras), जेआर हिक्स, वॉसली डबल्यू लिओन्टीफ (Wassily W Leontief), सेमुअल्सन आदि अर्थशास्त्रियों ने किया है जो उच्चतर अर्थशास्त्र में आता है। इसमें गणित का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यहाँ हम संतुलन की अवधारणा का सरल रूप में अर्थ स्पष्ट करते हैं।

सामान्य संतुलन की प्रक्रिया के दो उदाहरण—

(i) सरकार द्वारा युद्ध की सामग्री बनाने के निर्णय का प्रभाव—हम पहले ही बता चुके हैं कि जब सरकार युद्ध का अधिक सामान बनाने का निर्णय करती है तो पहला प्रभाव इस्पात उद्योग पर पड़ता है। इसे आर्थिक संतुलन के अन्तर्गत लिया जा सकता है, क्योंकि हमें सर्वप्रथम इस्पात के मूल्यों, उत्पादन, इस उद्योग के मुनाफों, इसमें उत्पादन के साधनों के उपयोग व उनकी कीमतों आदि पर विचार करना होता है। लेकिन इससे अन्य उद्योगों व आर्थिक क्रियाओं में भी हलचलें पैदा होने लगती हैं। इस्पात के स्थानापन्न पदार्थों की मांग भी बढ़ती है जिससे हलचलों का दायरा बढ़ता जाता है। अंत में ये प्रभाव सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था तक फैल जाते हैं। अतः युद्ध का अधिक सामान बनाने की सरकारी घोषणा का प्रभाव समस्त अर्थव्यवस्था में व्याप्त होने के कारण इसका अध्ययन सामान्य संतुलन विश्लेषण के द्वारा करना पड़ता है।

(ii) भारत सरकार द्वारा उर्वरकों पर सशुल्की घटाने के प्रभाव—हमारे देश में पिछले वर्षों में खाद्यान्नों, उर्वरकों व निर्यातों पर सन्निधि का आर्थिक भार बहुत बढ़ गया है और यह असहनीय हो गया है। इसलिए बजट पाटे को कम करने के लिए उर्वरकों पर सन्निधि कम करने पर बहुत जोर दिया गया है। प्रश्न उठता है कि उर्वरकों के लिए दी जाने वाली सशुल्की या आर्थिक सहायता को कम करने से अर्थव्यवस्था पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

इसका अध्ययन आई जेड ग्रुपी व एसपी पाल ने सामान्य संतुलन मॉडल की सहायता से किया है।¹ इसमें उर्वरकों पर सन्निधि कम करने के प्रभाव निम्न प्रकार से देखे गये हैं।

- 1 उर्वरकों की कीमतें कितनी बढ़ेंगी?
- 2 उर्वरकों की खपत पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
- 3 कृषिगत उत्पादन पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

¹ I Z Bhaty and S P Pal Food and Fertiliser Reducing Subsidies I and II in the Economic Times March 15 and 16 1991

- 4 गेहूँ, चावल व अन्य फसलों के बाजार भाव पर क्या असर होगा।
- 5 देश में कीमत सूचनाओं (थोक व उपभोक्ता मूल्य दोनों पर) क्या प्रभाव पड़ेगा ?
- 6 खाद्यान्नों की सरकारी वसूली या खरीद पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?
- 7 देश में खाद्यान्नों के स्टॉक पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?
- 8 बजट घाटा कितना कम होगा ? आदि, आदि ?

इस प्रकार उर्वरकों पर सन्निधौ घटाने का प्रथम प्रभाव उर्वरक उद्योग पर पड़ता है, जिसे आंशिक सतुलन के अन्तर्गत देखा जा सकता है। लेकिन वह पर्याप्त नहीं होगा। इसलिए इसके सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर व्यापक प्रभाव जानने के लिए सामान्य सतुलन विश्लेषण का उपयोग करना उचित होगा। उसी से हमको इसके विस्तृत प्रभावों की भलीभाँति समझने में मदद मिलेगी।

अतः उर्वरकों पर सन्निधौ कम करने का निर्णय उर्वरक-उत्पादन व उर्वरक-उपयोग के अलावा खाद्यान्नों के बाजार भावों, कीमत-सूचनाएँ, सरकार के खाद्यान्नों के भण्डार, आदि को प्रभावित करके अर्थव्यवस्था में व्यापक रूप से परिवर्तन उत्पन्न कर सकता है। इसलिए इसका विश्लेषण सामान्य सतुलन की सहायता से करना उचित माना जायेगा।

सामान्य सतुलन के दो उद्देश्य

(i) इससे अर्थव्यवस्था को सम्पूर्ण रूप में देखने का अवसर मिलता है जो विरुद्ध सिद्धान्त की दृष्टि से बहुत लाभकारी होता है।

(ii) इसकी सहायता से आर्थिक हलचल के प्रथम क्रम, द्वितीय क्रम, तृतीय क्रम व अन्य उच्च क्रम के प्रभाव जाने जा सकते हैं। अतः इसकी मदद से एक आर्थिक परिवर्तन के अन्तिम प्रभाव पूरी तरह जाने जा सकते हैं, जो अन्यथा सम्भव नहीं थे।

'ईकर्ट व लेफ्टविच' के अनुसार हलचल से पहले एक बड़ी छप्पछाहट-सी (big splash) उत्पन्न होती है, जिसे आंशिक सतुलन विश्लेषण समझल लेता है। लेकिन इससे आगे लहरें व तरंगें उत्पन्न होती हैं जो एक दूसरे को प्रभावित करती जाती हैं और छप्पछाहट के दायरे को भी प्रभावित करती हैं। तरंगें आगे चरती जाती हैं और उत्तरोत्तर छोटी होती जाती हैं और अंत में क्षीण होकर गायब हो जाती हैं। इन सभी प्रकार के पुनर्समायोजनों (readjustments) का विश्लेषण करने के लिए सामान्य सतुलन के उपकरणों की आवश्यकता होती है।¹ इस कथन से सामान्य सतुलन की प्रक्रिया स्पष्ट हो जाती है।

सामान्य सतुलन विश्लेषण के उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट होता है कि यह बहुत जटिल किस्म का होता है। लियो वॉल्फ ने इसका विवेचन ग्रंथीय समीकरणों की सहायता से किया था जिनमें विभिन्न आर्थिक चलराशियों में आपस में सम्बन्ध स्थापित किये गये थे। विभिन्न समीकरणों के हल से चलराशियों के वे मूल्य प्राप्त होते हैं जो सामान्य सतुलन के अनुरूप होते हैं। इससे अर्थव्यवस्था के विभिन्न भागों की परस्पर निर्भरता को समझने में भी सहायता मिलती है।

¹ Eckert and Leftwich, The Price System and Resource Allocation, 10th ed. 1968, p. 582.

सामान्य संतुलन विश्लेषण का दूसरा रूप लियोन्टीफ ने 'इन्पुट आउटपुट विश्लेषण' के माध्यम से प्रस्तुत किया है। इसमें अर्थव्यवस्था को कुछ क्षेत्रों (sectors) या उद्योगों में विभाजित किया जाता है। एक उद्योग का आउटपुट दूसरे उद्योग के लिए इन्पुट बन जाता है। इस प्रकार एक उद्योग की दूसरे उद्योग पर निर्भरता प्रगट हो जाती है। वस्तुओं, सेवाओं व साधनों के अन्तर उद्योग प्रवाहों (inter industry flows) से काफी सूचनाएँ प्राप्त होती हैं। इस विश्लेषण की सहायता से आर्थिक नियोजन व आर्थिक विकास के सम्बन्ध में काफी जानकारी मिलती है।

स्मरण रहे कि आंशिक संतुलन व सामान्य संतुलन में आपस में कोई विरोध नहीं होता है। हम आंशिक संतुलन से प्रारम्भ करते हैं और धीरे धीरे आगे बढ़ते जाते हैं। इनमें एक निरंतरता व परस्पर कड़ी पायी जाती है। हम प्रथम क्रम के प्रभाव को देखकर द्वितीय क्रम तृतीय क्रम व अन्य उच्च क्रमों के प्रभाव देखते जाते हैं। एक फर्म के संतुलन से एक उद्योग के संतुलन पर जाते हैं, तत्पश्चात् पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा में एक निजी उद्यमवाली अर्थव्यवस्था का सम्पूर्ण अध्ययन करके परिणाम निकारते हैं। इस प्रकार आंशिक संतुलन से सामान्य संतुलन की तरफ बढ़ने का प्रयास निरंतर जारी रहता है।

प्रश्न

1. व्यष्टि एवं समष्टि आर्थिक विश्लेषण में अन्तर स्पष्ट कीजिये। इनमें से कौनसी अच्छी है एवं क्यों? (Ajmer Iyr 1992)
2. आंशिक साम्य एवं सामान्य साम्य का अर्थ व उपयुक्तता की दशाओं को समझाइये। इनकी पूरकता यदि कोई हो तो सिद्ध कीजिए। (Raj Iyr 1993)
3. निम्नांकित पर लगभग 100 शब्दों में सक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये
(i) समष्टि अर्थशास्त्र में किन समस्याओं का अध्ययन किया जाता है? (Ajmer Iyr 1993)
4. (i) व्यष्टि एवं समष्टि अर्थशास्त्र में भेद स्पष्ट कीजिए।
(ii) स्थिर एवं गतिशील विश्लेषण में भेद स्पष्ट कीजिए। (Ajmer Iyr 1994)
5. व्यष्टि एवं समष्टि अर्थशास्त्र में कोई विरोध नहीं है। दोनों अत्यन्त आवश्यक हैं। यदि आप एक को समझते हैं और दूसरे से अनभिज्ञ हैं तो आप अर्द्ध शिक्षित हैं। (सेमुअल्सन) इस कथन की विवेचना कीजिए।
6. स्वैतिकी एक समग्रहित विचार है जबकि प्रावैगिकी का सम्बन्ध समय से होता है। इस कथन की व्याख्या कीजिए।
7. सामान्य संतुलन विश्लेषण का विवेचन कुछ व्यावहारिक आर्थिक समस्याओं के बढाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
8. सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
(i) आंशिक संतुलन (partial equilibrium)

- (ii) सामान्य सतुलन (*general equilibrium*)
 - (iii) प्रावैगिक अर्थशास्त्र
 - (iv) समष्टि अर्थशास्त्र
 - (v) तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण
 - (vi) व्यक्ति अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र में कौनसा अधिक श्रेष्ठ है ?
 - (vii) आदर्शात्मक अर्थशास्त्र (*normative economics*) का महत्त्व ।
- 9 व्यक्ति अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र में अंतर स्पष्ट कीजिए। क्या ये एक दूसरे से पूर्णतया भिन्न हैं ?
- 10 भेद बताइये
- (i) व्यक्ति अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र
 - (ii) स्थैतिक विश्लेषण व प्रावैगिक विश्लेषण
 - (iii) आशिक एवं सामान्य साध्य (Raj Iyer, 1996 non coll)
 - (iv) वास्तविक अर्थशास्त्र व आदर्शात्मक अर्थशास्त्र ।
- 11 निम्नलिखित की छद्म व्याख्या करें—
- (i) व्यक्ति एवं समष्टि अर्थशास्त्र (Ajmer Iyer, 1996)



बाजार के विभिन्न रूप (Different Types of Markets)

साधारण बोलचाल की भाषा में बाजार का अर्थ एक स्थान विशेष से लगाया जाता है जहाँ एक वस्तु के क्रेता व विक्रेता एकत्र होकर उस वस्तु का क्रय विक्रय करते हैं। लेकिन अर्थशास्त्री बाजार शब्द का थोड़ा भिन्न अर्थ लगाते हैं। उनके अनुसार, बाजार की परिभाषा में क्रेताओं व विक्रेताओं का एक स्थान पर उपस्थित होना आवश्यक नहीं होता। वे टेलीफोन व डाक-तार द्वारा परस्पर सम्पर्क बनाये रख सकते हैं, थाव तय कर सकने हैं एवं लेन देन कर सकते हैं। इसलिए बाजार के अस्तित्व के लिए क्रेताओं व विक्रेताओं में निरन्तर समीप का सम्पर्क होना ज्यादा आवश्यक होता है। स्टोनियर व हेग के अनुसार, संक्षेप में, वे (अर्थशास्त्री) इसे एक ऐसा संगठन मानते हैं जिसके माध्यम से एक वस्तु के क्रेता व विक्रेता एक दूसरे के निकट सम्पर्क में रखे जाते हैं।

इस प्रकार बाजार शब्द की परिभाषा में क्रेताओं व विक्रेताओं का परस्पर सम्पर्क ज्यादा महत्वपूर्ण बतलाया गया है। सम्पर्क के स्थान पर हम 'प्रतिस्पर्धा' (competition) का उल्लेख भी कर सकते हैं, क्योंकि यह बाजार का अत्यन्त महत्वपूर्ण तत्व होती है। यदि दिल्ली के ग्राहक मकान बनाने के लिए दिल्ली के आस पास के पत्थर व ईंट ही प्रयोग में लाते हैं तो वे जयपुर के ग्राहकों से प्रतिस्पर्धा नहीं करते जो अपने आस पास के पत्थर व ईंट काम में लेते हैं। इसलिए बाजार शब्द में 'प्रतिस्पर्धा' का तत्व महत्वपूर्ण माना जाता है। यदि किसी वस्तु के लिए क्रेताओं व विक्रेताओं में विस्तृत क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा पायी जाती है तो उस वस्तु का बाजार विस्तृत माना जायेगा। बाजार का विस्तृत होना कई बातों पर निर्भर करता है, जैसे वस्तु की माँग व पूर्ति का विस्तृत होना, वस्तु का टिकाऊपन, आदि। परिवहन व संचार के साधनों के विकास ने भी बाजारों के विस्तार में सहायता पहुँचाई है। सोने का बाजार अन्तर्राष्ट्रीय बना जा रहा है। अमरीका के गेहूँ की माँग रूस, चीन, भारत तथा अन्य कई देशों में होने के कारण गेहूँ का बाजार अन्तर्राष्ट्रीय बन गया है। इसलिए आजकल बाजार का अर्थ किसी स्थान विशेष से नहीं लगाया जाता, जहाँ कोई व्यक्ति जाकर अपनी किसी आवश्यकता की वस्तु खरीदता है बल्कि बाजार तो एक क्षेत्र होता है जिसमें क्रेता व विक्रेता परस्पर सम्पर्क करके लेन देन का कार्य सम्पन्न करते रहते हैं। लिप्से व क्रिस्टल के अनुसार, 'हम बाजार की परिभाषा एक क्षेत्र के रूप में करते हैं जहाँ क्रेता व विक्रेता एक निश्चित वस्तु विनिमय का कार्य सम्पन्न करते हैं। इसके लिये यह जरूरी है कि क्रेता व विक्रेता परस्पर सम्पर्क बनाये

जैसे ईट, साधारण पत्थर, मिट्टी, चूना आदि के परिवहन में दिक्कतें आती हैं। इनमें परिवहन की लागतें भी ऊँची होती हैं। इसलिए इनका बाजार प्रायः स्थानीय होता है। इनमें भी सगमरमर का पत्थर अथवा ग्रेनाइट स्टेन्स आदि अपने ऊँचे मूल्य की वजह से अपेक्षाकृत अधिक दूर के स्थानों तक भेजे जाते हैं। अतः साधारणतया अधिक मूल्यवाली वस्तुओं का बाजार अपेक्षाकृत अधिक विस्तृत होता है।

(4) वस्तु की पूर्ति—प्रायः पर्याप्त व अत्यधिक पूर्ति वाली वस्तुओं के बाजार व्यापक व अन्तर्राष्ट्रीय पाये जाते हैं, जैसे गेहूँ, कच्चा लोहा, कोयला आदि। सीमित पूर्ति वाली वस्तुओं के बाजार भी सीमित होते हैं। ये सीमाएँ स्थानीय व ज्यादा से ज्यादा राष्ट्रीय हो सकती हैं। लेकिन कुछेक अपवाद भी देखने को मिलते हैं, जैसे कलात्मक मूर्तियों व विख्यात कलाकारों के बनाये हुए चित्रों आदि के लिए अन्तर्राष्ट्रीय बाजार होते हैं। इनकी दूर दूर तक प्रतिष्ठा होती है, जिससे माँग भी विस्तृत होती है।

(5) प्रेडिंग व प्रमापीकरण का प्रभाव—जिन वस्तुओं को आकार व किस्म के आधार पर विभिन्न सुनिश्चित श्रेणियों में बाँटा जा सकता है, उनके बाजार विस्तृत होते हैं, क्योंकि उनकी बिक्री नमूने व श्रेणी के आधार पर हो सकती है। ये वस्तुएँ मानक व प्रमापीकृत मानी जाती हैं। यही कारण है कि चाय, कपास, गेहूँ आदि के बाजार विश्वव्यापी बन गये हैं।

इस प्रकार स्वयं वस्तु के गुण उसके बाजार की सीमा को निर्धारित करते हैं।

(आ) बाहरी तत्व

(1) आर्थिक विकास की आवश्यकता—विभिन्न देश अपना आर्थिक विकास करने के लिये विदेशों से अनेक प्रकार की वस्तुओं का आयात करते हैं जिससे सामान्यतया बाजारों का विस्तार हुआ है। जापान अपने इस्पाद उद्योग के लिए भारत व अन्य देशों से कच्चे लोहे का आयात करता है। इसी प्रकार अनेक किस्म के कच्चे मालों का आदान प्रदान विश्वव्यापी स्तर पर होता है।

(2) परिवहन व संचार के साधनों का विकास—पिछले वर्षों में यातायात व सदेशवाहन के साधनों में क्रांति हो गई है जिसके फलस्वरूप सड़क, रेल, जल व वायु परिवहन में महत्वपूर्ण परिवर्तन हो गये हैं। इसी प्रकार तार-टेलीफोन आदि संचार के साधन काफी विकसित हो गये हैं। इनकी वजह से क्रेता व विक्रेताओं में व्यावसायिक सम्बन्ध स्थापित करना बहुत सुगम हो गया है। इन कारणों से बाजार विस्तृत हो गये हैं।

(3) बैंकिंग, बीमा आदि का तीव्र गति से विकास—आर्थिक विकास ने मुद्रा, बैंकिंग, बीमा आदि क्षेत्रों को पूर्णतया बदल डाला है। आज प्रत्येक देश में सुदृढ़ मुद्रा प्रणाली, बैंकिंग व बीमा व्यवस्था व अन्य सुविधाएँ पायी जाती हैं, और इनका तेजी से विकास हो रहा है। इससे विदेशी व्यापार की सम्भावनाएँ बढ़ गयी हैं, जो इनके अभाव में कम थीं।

(4) विश्व में संरक्षणवाद की नीति इसको सीमित करती है तथा स्वतंत्र व्यापार की नीति इसको बढ़ाती है—यह तो सर्वविदित है कि विभिन्न देशों के बीच स्वतंत्र व्यापार की नीति के अपनाये जाने से व्यापार बढ़ता है तथा संरक्षणवाद (protectionism) की नीति से व्यापार घटता है, क्योंकि एक देश के द्वारा आयात सीमित करने व आयात शुल्क लगाने से वहाँ दूसरे देशों का माल सीमित मात्रा में ही आ पाता है। आज अमरीका व अन्य विकसित देश संरक्षणवाद के मार्ग पर चल रहे हैं, जिससे विकासशील देशों को अपना माल निर्यात

करने में काफी कठिनाई हो रही है। अब वस्तुओं का बाजार विकसित देशों की व्यापार नीति से भी प्रभावित होता है।

(5) राजनैतिक स्थिरता व शान्ति—विभिन्न देशों में राजनैतिक स्थिरता, कानून व व्यवस्था की सुदृढ़ स्थिति व आन्तरिक शान्ति के पाये जाने पर ही वस्तुओं के बाजार अधिक विस्तृत होते हैं। यही नहीं बल्कि एक देश के किसी भी भाग में अशान्ति व अराजकता के पाये जाने से वहाँ का आन्तरिक व्यापार भी खतरे में पड़ जाता है।

अब यह स्पष्ट हो जाता है कि बड़े पैमाने के उत्पादन, विशिष्टीकरण, आधुनिकीकरण, परिवहन-शान्ति व आर्थिक विकास की आवश्यकताओं के फलस्वरूप वस्तुओं के बाजारों का विस्तार हुआ है। इस प्रक्रिया के भविष्य में जारी रहने की सम्भावना है। विश्व तंत्री से सिमट कर एक छोटी सी इकाई बनता जा रहा है, लेकिन कुछ राष्ट्रों की सर्जन भावनाएँ व संरक्षणवादी नीतियाँ इस प्रक्रिया को अपनी चरम सीमा पर नहीं पहुँचने दे रही हैं।

बाजारों का वर्गीकरण

(Classification of Markets)

आर्थिक साहित्य में बाजारों के वर्गीकरण कई आधारों पर देखने को मिलते हैं। जैसे क्षेत्र के अनुसार (स्थानीय, राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय); समय के अनुसार (अति अल्पकाल, अल्पकाल, दीर्घकाल, व अति दीर्घकाल); वानुनी वैधता के अनुसार (सामान्य बाजार व काला बाजार); वस्तु-बाजार व साधन बाजार, स्वतंत्र बाजार व नियंत्रित बाजार तथा प्रतियोगिता के आधार पर (विक्रेताओं के बीच पूर्ण प्रतियोगिता, एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा, अल्पाधिकार, आदि)। इसी प्रकार क्रेताओं के बीच प्रतिस्पर्धा के आधार पर क्रेता-एकाधिकार, क्रेता-अल्पाधिकार, आदि की दशाएँ भी पायी जा सकती हैं। अब बाजारों में विभिन्न प्रकार से अन्तर किये जा सकते हैं और उनका अपना-अपना महत्व होता है। एक देश की अर्थव्यवस्था की प्रकृति का सही ज्ञान प्राप्त करने के लिए विभिन्न आधारों पर वहाँ के बाजारों की स्थिति का अध्ययन करना लाभकारी होता है। भारतीय सन्दर्भ में प्रायः यह कहा जाता है कि यहाँ गैर-कानूनी या काले बाजार का विस्तार हो रहा है। नियोजित अर्थव्यवस्था के कारण सरकारी हस्तक्षेप व नियंत्रित बाजार प्रणाली का विस्तार हुआ है तथा आधुनिक औद्योगिक क्षेत्र में अल्पाधिकार एवं कृषिगत क्षेत्र में बहुत कुछ पूर्ण प्रतियोगिता की दशाएँ पायी जाती हैं।

नीचे बाजार के विभिन्न रूपों का विवेचन किया गया है।

(अ) क्षेत्र के अनुसार वर्गीकरण

जब एक वस्तु की माँग व पूर्ति स्थानीय क्षेत्र तक सीमित होती है तो उसे स्थानीय बाजार कहते हैं। भूतकाल में ऐसा प्रायः दूध, फल, सब्जी आदि के सम्बन्ध में पाया जाता था। आजकल ईंट व पत्थर आदि में स्थानीय बाजार की स्थिति देखने को मिलती है। स्थानीय दस्तकारों के द्वारा निर्मित मिट्टी के बर्तनों, जूतों, खिन्नों व अन्य घरेलू वस्तुओं की माँग भी प्रायः स्थानीय ही होती है।

जब किसी वस्तु की माँग व पूर्ति राष्ट्रव्यापी होती है तो उसका बाजार राष्ट्रीय बाजार कहलाता है। भारत में गेहूँ, दालों अनेक उपभोग्य वस्तुओं-साबुन, तेल, दूधपेस्ट, आदि का

बाजार राष्ट्रीय माना जाता है। कई वस्तुओं का बाजार अन्तर्राष्ट्रीय होता है, जैसे भारतीय आमों की माँग विदेशों में भी होती है। इसी प्रकार भारतीय चाय, सिले सिलाये वस्त्रों भारतीय चलचित्रों आदि की माँग भी अन्तर्राष्ट्रीय कहलाती है।

(आ) समय के अनुसार वर्गीकरण

(1) अति अल्पकाल (Very short period) — इसे बाजार की अवधि भी कहते हैं। इसमें वस्तु की पूर्ति स्थिर रहती है और कीमत पर माँग के परिवर्तनों का अधिक प्रभाव पड़ता है। माँग के बढ़ने पर कीमत बढ़ जाती है और माँग के घटने पर कीमत घट जाती है। उदाहरण के लिए किसी भी दिन दूध की सप्लाई स्थिर मानी जायेगी और इसकी कीमत पर माँग का अधिक प्रभाव पड़ेगा। स्मरण रहे कि यहाँ अवधि की परिभाषा वर्ष, महीने, सप्ताह, दिन अथवा घंटों में नहीं की जाती है, बल्कि माँग व पूर्ति की शक्तियों में होने वाले परिवर्तनों के माध्यम से की जाती है। अतः अति अल्पकाल में वस्तु की पूर्ति स्थिर रहती है और उसे माँग के अनुसार घटाया-बढ़ाया नहीं जा सकता।

(2) अल्पकाल (Short Period) — इसमें सयत्र की वर्तमान उत्पादन क्षमता का गहरा उपयोग करके कुछ सीमा तक वस्तु की पूर्ति बढ़ायी जा सकती है एवं आवश्यकता पड़ने पर इसका कम मात्रा में उपयोग करके कुछ सीमा तक पूर्ति घटायी जा सकती है। लेकिन सयत्र का आकार स्थिर रहता है। अतः माँग के परिवर्तनों के अनुसार कुछ सीमा तक पूर्ति में परिवर्तन करना सम्भव होता है, लेकिन माँग व पूर्ति में पूरा सामंजस्य स्थापित करना सम्भव नहीं होता। यहाँ भी दूध के दृष्टान्त को जारी रखते हुए यह कहा जा सकता है कि माँग के बढ़ने पर गाय भैंस आदि दुधारू पशुओं की खुराक में परिवर्तन करके दूध की सप्लाई बढ़ाने का आवश्यक प्रयास किया जाता है। इसी प्रकार किसी भी औद्योगिक वस्तु की माँग के बढ़ने पर सयत्र की वर्तमान उत्पादन क्षमता का अधिक उपयोग करके (जैसे मशीन को ज्यादा शिफ्टों या पालियों में घलाकर) उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। माँग के घटने पर सयत्र का उपयोग कम करने का प्रयास किया जाता है ताकि पूर्ति में कुछ सीमा तक कमी की जा सके।

अल्पकाल में पूर्ति में माँग के परिवर्तनों के अनुसार आवश्यक परिवर्तन करना तो सम्भव नहीं होता, फिर भी यथासम्भव सयत्र की उत्पादन क्षमता का उपयोग कुछ सीमा तक बढ़ाया या घटाया जा सकता है।

(3) दीर्घकाल (Long period) — दीर्घकाल में सयत्र का पैमाना व आकार बदला जा सकता है जिससे पूर्ति में माँग के परिवर्तनों के अनुकूल पूरा सामंजस्य बैठाया जा सकता है। आधुनिक औद्योगिक टेक्नोलोजी के कारण सयत्र के कई प्रकार के आकार उपलब्ध हो गये हैं जिससे उत्पादन की मात्रा के अनुसार व्यवस्थित करना सम्भव हो गया है। अतः दीर्घकाल में सयत्र का पैमाना बदल कर उत्पादन में माँग के अनुसार परिवर्तन किया जा सकता है। पुनः दूध वाले दृष्टान्त को लेने पर, दीर्घकाल में दुधारू पशुओं की संख्या बढ़ा कर दूध की सप्लाई बढ़ायी जा सकती है एवं आवश्यकता पड़ने पर इनकी संख्या को कम करके इसकी सप्लाई घटायी जा सकती है।

आधुनिक टेक्नोलोजी के फलस्वरूप औद्योगिक वस्तुओं में सयत्र के आकार को बदलकर पूर्ति में माँग के अनुसार परिवर्तन करना सम्भव हो गया है, लेकिन जिस अवधि में यह सम्भव हो पाता है, उसे दीर्घकाल एवं उस बाजार को दीर्घकालीन बाजार कहा जाता है।

में हस्तक्षेप पाया जाता है जैसे उत्पादकों को लाइसेंस देना, वितरण व मूल्यों पर नियंत्रण लगाना जिससे क्र्रेताओं व विक्रेताओं की स्वतंत्रता पर अंकुश लग जाता है। नियोजित अर्थव्यवस्था में नियंत्रित बाजारों का उपयोग करके उत्पादन, वितरण व मूल्यों को सामाजिक हित में प्रभावित किया जाता है। लेकिन इनका संचालन न होने पर काला बाजारी को प्रोत्साहन मिलता है। इस प्रकार व्यवहार में नियंत्रित बाजारों व काले बाजारों में परस्पर सम्बन्ध पाया जाता है।

(ऊ) प्रतिस्पर्धा के आधार पर बाजारों का वर्गीकरण

बाजारों का यह वर्गीकरण सर्वाधिक लोकप्रिय व उपयोगी माना गया है क्योंकि इसका उत्पादन की मात्रा व कीमत निर्धारण से गहरा सम्बन्ध होता है। इसे विक्रेता पक्ष व क्र्रेता पक्ष दोनों तरफ से देखा जा सकता है। इस अध्याय के शेष भाग में इसी वर्गीकरण का विवेचन किया जायेगा ताकि व्यक्ति अर्थशास्त्र के अन्तर्गत कीमत निर्धारण ज्यादा अच्छी तरह से समझ में आ सके।

(I) विक्रेता पक्ष की ओर से प्रतिस्पर्धा के आधार पर विभिन्न बाजार—इसके अन्तर्गत पूर्ण प्रतिस्पर्धा, एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा, अल्पाधिकार आदि का विवेचन किया जाता है। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में अनेक क्र्रेता व अनेक विक्रेता होते हैं तथा वस्तु समरूप या एक सी मानी जाती है। इसमें एक फर्म के लिए वस्तु की कीमत दी हुई होती है। एकाधिकार में एक वस्तु का उत्पादन एक अकेली फर्म होती है। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में अनेक विक्रेता होते हैं लेकिन उनको वस्तुओं में परस्पर अन्तर (product differentiation) पाये जाते हैं। अल्पाधिकार में एक वस्तु के थोड़े से विक्रेता होते हैं तथा वस्तुएँ एक सी या भिन्न किस्म की हो सकती हैं।

(II) क्र्रेता पक्ष की ओर से प्रतिस्पर्धा के आधार पर बाजार का वर्गीकरण—यहाँ भी क्र्रेता एकाधिकार (monopsony) क्र्रेता अल्पाधिकार (oligopsony), द्विपक्षीय एकाधिकार (bilateral monopoly) (इसे चाहें तो विक्रेता पक्ष की ओर भी दिखा सकते हैं) आदि की दशाएँ पायी जाती हैं।

क्र्रेता एकाधिकार की दशा में कोई उत्पादक किसी वस्तु सेवा या साधन का अकेला खरीददार होता है। मान लीजिए सरकार अनाज के थोक व्यापार का राष्ट्रीयकरण कर लेती है और समस्त अनाज की खरीद भारतीय खाद्य निगम की मार्फत करने लग जाती है तो यह अनाज के व्यापार में क्र्रेता एकाधिकार की दशा मानी जायेगी। इसी प्रकार यदि किसी स्थान पर एक खान का मालिक अकेला श्रमिकों को काम पर लगाने वाला होता है तो उसकी स्थिति भी क्र्रेता एकाधिकारी की मानी जायेगी। जब किसी वस्तु व उत्पादन के साधन के थोड़े से खरीददार होते हैं तो उसे क्र्रेता अल्पाधिकार अथवा अल्पक्र्रेताधिकार (oligopsony) की स्थिति कहा जाता है।

द्विपक्षीय एकाधिकार (bilateral monopoly) में एक विक्रेता (एकाधिकारी) तथा एक क्र्रेता (क्र्रेता एकाधिकारी) होता है। जब मालिकों का संगठन मजदूरों के संगठन से किसी समस्या पर बातचीत करता है तो द्विपक्षीय एकाधिकार की दशा सामने आती है जैसाकि हम ऊपर बतला चुके हैं इस स्थिति को विक्रेता पक्ष की ओर भी दिखाया जा सकता है। व्यवहार में यह स्थिति बहुत कम पायी जाती है फिर भी इसका काफी महत्व होता है क्योंकि इसका

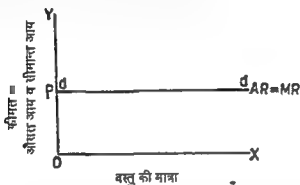
मजदूरी के निर्धारण व श्रमिकों की मोलभाव करने की शक्ति पर प्रभाव पड़ता है।

अब हम प्रतिस्पर्धा के आधार पर पाये जाने वाले बाजारों के विभिन्न रूपों का विस्तृत रूप से विवेचन करते हैं।

विशुद्ध एवं पूर्ण प्रतिस्पर्धा

(Pure and Perfect Competition)

विशुद्ध प्रतिस्पर्धा बाजार की वह दशा होती है जिसमें एक वैयक्तिक फर्म की वस्तु की माँग पूर्णतया लोचदार होती है। इस स्थिति में फर्म प्रचलित बाजार भाव पर चाहे जितना माल बेच सकती है, लेकिन वह स्वयं कीमत को प्रभावित नहीं कर सकती। ऐसी स्थिति में एक फर्म का औसत आय वक्र क्षैतिज (horizontal) आकार का होता है और X -अक्ष के समानान्तर पाया जाता है। यह नीचे चित्र 1 में दर्शाया गया है।



चित्र 1-विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के समस्त वस्तु का माँग-वक्र

उपर्युक्त चित्र के अनुसार वस्तु की कीमत OP है जो बाजार में कुल माँग व कुल पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित हुई है। यह फर्म OP कीमत पर चाहे कितना माल बेच सकती है। यदि वह कीमत तनिक-सी घटा देती है तो उसके फाम ग्राहकों की भीड़ लग जायेगी जिससे उसका माल शीघ्र बिक जायेगा। अतः प्रचलित कीमत पर फर्म की वस्तु की माँग पूर्णतया लोचदार (perfectly elastic) होती है। यही फर्म का औसत आय-वक्र (AR) होता है। औसत आय अथवा कीमत के स्थिर रहने से सीमान्त आय (MR) भी स्थिर रहती है और यह औसत आय के बराबर होती है।

विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में $AR = MR$ एवं दोनों का क्षैतिज होना आगे सारणी 1 से स्पष्ट हो जायेगा।

यहाँ वस्तु की कीमत 5 रु है जो स्थिर रहती है। कॉलम 3 में कुल आय दिखायी गई है जो कीमत का वस्तु की मात्रा से गुणा करने से प्राप्त होती है। अन्तिम कॉलम में सीमान्त आय (MR) दिखायी गई है जो कॉलम (3) में प्रत्येक बिन्दु पर कुल आय में से निछले बिन्दु की कुल आय को घटाने से प्राप्त होती है। उदाहरण के लिए दो इकाइयों पर कुल आय = 10 रु है जबकि एक इकाई पर यह 5 रु है। अतः दूसरी इकाई के लिए सीमान्त आय $(10 - 5) = 5$ रु की होगी। इसी प्रकार आगे भी यह 5 रु के बराबर बनी रहेगी।

सारणी-1 विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में एक फर्म की औसत आय व सीमान्त आय

वस्तु की इकाई	औसत-आय या कीमत (AR or price)	कुल आय (TR)	सीमान्त आय (MR)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	5	5	5
2	5	10	5
3	5	15	5
4	5	20	5
5	5	25	5

अब हमें यह देखना है कि उत्पादकों में विशुद्ध प्रतिस्पर्धा के अस्तित्व के लिए कौन सी शर्तें आवश्यक होती हैं।

विशुद्ध प्रतिस्पर्धा की शर्तें (Conditions of Pure Competition)

स्टेनियर व हेग के अनुसार विशुद्ध प्रतिस्पर्धा के लिए निम्न तीन शर्तें आवश्यक होती हैं।

(1) अनेक फर्म (Many firms) — एक उद्योग में विशुद्ध प्रतिस्पर्धा की पहली शर्त यह है कि इसमें अनेक फर्में होती हैं। इसलिए अकेली फर्म का समस्त उद्योग की उत्पत्ति व कीमत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। वह अपनी उत्पत्ति को घटा बढ़ा सकती है, लेकिन इससे उद्योग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। एक फर्म समस्त उद्योग की कुल उत्पत्ति का इतना छोटा सा अंश उत्पन्न करती है कि उसके द्वारा अपनी उत्पत्ति में काफी मात्रा में परिवर्तन कर लेने पर भी उद्योग की कुल उत्पत्ति व कीमत पर कोई भी असर नहीं पड़ता। इस प्रकार एक वैयक्तिक फर्म कीमत को स्वीकार करने वाली (price taker) होती है न कि कीमत का निर्धारण (price maker) करने वाली।

(2) समरूप वस्तुएँ (Homogeneous goods) — विशुद्ध प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत सभी फर्में ऐसी वस्तुएँ बनाती हैं जिन्हें ग्राहक एक ही या समरूप मानते हैं। यही कारण है कि कोई भी उत्पादक अपनी वस्तु की कीमत ऊँची नहीं रख सकता। यदि वह ऊँची कीमत लेने लगता है तो ग्राहक दूसरे विक्रेताओं के पास चले जाते हैं। समरूप वस्तुओं के कारण ही समस्त बाजार में उस वस्तु की एक कीमत पायी जाती है। यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि उपभोक्ता ही इस बात का निर्णय करता है कि दो वस्तुएँ समरूप हैं अथवा नहीं। यदि उसके मस्तिष्क में दो वस्तुओं के बीच वास्तविक या कृत्रिम भेद पैदा हो जाते हैं तो उनके भावों में भी अन्तर उत्पन्न हो जायेगा। इन दो मान्यताओं के कारण ही एक फर्म का औसत आय वक्र क्षैतिज हो जाता है, क्योंकि अनेक फर्में होने के कारण एक फर्म कीमत को प्रभावित नहीं कर सकती और वस्तुओं की समरूपता के कारण कीमत का अन्तर उत्पन्न नहीं हो पाता।

(3) स्वतंत्र प्रवेश (Free entry) — विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में उद्योग में कोई भी नयी फर्म प्रवेश कर सकती है। इस पर कोई रोक टोक नहीं होती। यही कारण है कि उद्योग में फर्मों की संख्या विराल होती है। नयी फर्मों के आगमन से दीर्घकाल में एक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिल पाता है। इसी शर्त का दूसरा भाग यह है कि कोई भी फर्म

उद्योग छोड़कर जा सकती है। यदि किसी फर्म को घाटा हो रहा हो तो वह उद्योग छोड़ कर बाहर जा सकती है।

इन तीन शर्तों के पूरा होने से इस अर्थ में विशुद्ध प्रतिस्पर्धा पायी जाती है कि उसमें एकाधिकार का कोई तत्व नहीं होता। चेम्बरलेन ने विशुद्ध प्रतिस्पर्धा उस प्रतिस्पर्धा को कहा है जिसमें एकाधिकार के कोई भी तत्व नहीं होते। इसमें एक फर्म का औसत आय वक्र एक क्षैतिज रेखा बन जाता है।¹

यहाँ पर विशुद्ध प्रतिस्पर्धा (pure competition) व पूर्ण प्रतिस्पर्धा (perfect competition) में भी अन्तर करना होगा। विशुद्ध प्रतिस्पर्धा के साथ निम्न अतिरिक्त शर्तें जुड़ने से पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति बन जाती है। ये चम्पुत पूर्ण बाजार की शर्तें होती हैं।

(1) बाजार की दशाओं का पूर्ण ज्ञान—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में सभी क्रेताओं व विक्रेताओं को बाजार की दशाओं का पूरी जानकारी होती है। उन्हें कीमतों का पूरा ज्ञान होता है। इसलिए क्रेता कम से कम कीमत पर माल खरीदने और विक्रेता ज्यादा से ज्यादा कीमत पर माल बेचने का प्रयास करते हैं। बाजार की दशाओं का पूर्ण ज्ञान न होने पर वे ऐसा नहीं कर पाते।

(2) उद्योगों के बीच साधनों की पूर्ण गतिशीलता—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में विभिन्न उद्योगों के बीच उत्पादन के साधन पूर्णतया गतिशील होते हैं। एक साधन कम उत्पादकता के स्थान से अधिक उत्पादकता के स्थान पर जा सकता है जिससे उत्पादन के साधनों का विभिन्न उद्योगों के बीच बंटवारा अनुकूलतम हो जाता है। इसी प्रकार साधन एक स्थान से दूसरे स्थान की तरफ भी गतिशील होते हैं। इसे स्थानीय गतिशीलता कह सकते हैं। साधन की गतिशीलता के फलस्वरूप उसकी कीमत विभिन्न उद्योगों व विभिन्न स्थानों में एक-सी पायी जाती है।

(3) परिवहन लागत नहीं होनी—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में समस्त उत्पादक परस्पर इतने समीप रहकर काम करते हैं कि कोई परिवहन लागत नहीं लगती। परिवहन लागतों के पाये जाने पर कीमतों के अन्तर उत्पन्न हो जाते हैं जिससे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा नहीं रह पाती।

इस प्रकार पूर्ण प्रतिस्पर्धा के लिए अनेक फर्मों, समरूप वस्तु, स्वतंत्र प्रवेश, बाजार का पूर्ण ज्ञान, साधनों की पूर्ण गतिशीलता एवं परिवहन लागतों की अनुपस्थिति की शर्तें मान ली जाती हैं। इस विवेचन में अनेक क्रेता भी माने जाते हैं जो परस्पर प्रतियोगिता करते हैं।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति प्रायः कुछ कृषिगत पदार्थों जैसे गेहूँ या कपास आदि के बाजारों में पायी जा सकती है, जहाँ अनेक उत्पादक एक-सा माल लेकर बाजार में आते हैं और अकेला उत्पादक वस्तु की कीमत को दिया हुआ मानकर चलता है। वह अपने कार्यों से कीमत को परिवर्तित नहीं कर सकता। वह कुल उत्पत्ति का बहुत छोटा सा अंश उत्पन्न करता है जिससे वह कीमत को प्रभावित नहीं कर पाता।

1 ईकर्ट व लेफ्टविच ने विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में निम्न चार शर्तें शामिल की हैं—

(1) एक ही वस्तु (2) बाजार की तुलना में प्रत्येक क्रेता या विक्रेता का छोटापन (3) वस्तु की माँग पूर्ति व कीमत पर कृत्रिम प्रतिबन्धों, जैसे सरकारी हस्तक्षेप का अभाव (4) साधनों व वस्तुओं की गतिशीलता, जिसका अर्थ यह है कि उत्पादन के साधन एक उपयोग से दूसरे उपयोग में जाने को स्वतंत्र होते हैं और विक्रेता अपना माल व सेवाएँ जहाँ सर्वोच्च कीमतें मिलें, वहाँ बेचने को स्वतंत्र होते हैं। देखिए Eckert and Leftwich, *The Price System and Resource Allocation*, 10th ed. 1988, pp 44-45

पूर्ण प्रतिस्पर्धा के मॉडल में उत्पत्ति व कीमत के निर्धारण का अध्ययन बहुत सुगम होता है। इसको आधार मानकर हम वास्तविक जगत में पायी जाने वाली बाजार की दशाओं का अध्ययन ज्यादा अच्छी तरह से कर सकते हैं। इसीलिए अर्थशास्त्रियों ने पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशाओं के अध्ययन पर काफी बल दिया है। प्रतिस्पर्धा की दृष्टि से एक छोर पर पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा पायी जाती है तो दूसरे छोर पर एकाधिकार की, जिसमें प्रतिस्पर्धा का पूर्णतया अभाव होता है। स्मरण रहे कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा वाले बाजार को पूर्ण बाजार कहते हैं तथा शेष सभी बाजारों, जैसे एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा व अल्पाधिकार के बाजारों को अपूर्ण बाजार कहते हैं।

अब हम एकाधिकार वाले बाजार की विशेषताओं का उल्लेख करेंगे।

एकाधिकार (Monopoly)

एकाधिकार के अन्तर्गत एक ही फर्म एक ही वस्तु की एकमात्र उत्पादक होती है और उस वस्तु के कोई निकट के प्रतियोगी स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते हैं।¹ एकाधिकार की इस परिभाषा में दो बातों पर ध्यान आकर्षित किया गया है। (1) एकाधिकार के अन्तर्गत एक उत्पादक एक वस्तु की कुल पूर्ति को नियंत्रित करता है, (2) वह जिस वस्तु का निर्माण करता है, उसके कोई निकट या समीप के स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते, क्योंकि तभी उसका एकाधिकार चल पाता है। एकाधिकार में फर्म व उद्योग का भेद समाप्त हो जाता है और एक फर्म का औसत आय वक्र (AR curve) नीचे की ओर झुकता है।

इस प्रकार एकाधिकार में एक फर्म ही वस्तु के कोई स्थानापन्न पदार्थ नहीं पाये जाते। एक फर्म उस वस्तु के सम्पूर्ण बाजार पर स्वयं कब्जा कर लेती है। एकाधिकारी फर्म यह नहीं सोचती कि इसके कार्यों से अन्य उद्योगों की फर्मों में किसी प्रकार की प्रतिशोध की भावना पैदा होगी। इसी प्रकार स्वयं एक एकाधिकारी फर्म अन्य उद्योगों की फर्मों के कार्यों पर भी ध्यान नहीं देती। एकाधिकारी फर्म अपनी वस्तु की कीमत व उत्पत्ति के बारे में निर्णय लेने में पूर्ण स्वतंत्र होती है। टेलीफोन सेवा एकाधिकार का एक सर्वोत्तम दृष्टान्त है। गैस सर्विस भी एकाधिकार का दूसरा उत्तम दृष्टान्त माना जा सकता है।

यहाँ पर एकाधिकार की एक विशेष स्थिति अर्थात् 'विशुद्ध' एकाधिकार का अर्थ जान लेना उचित होगा। स्टेनियर व हेग के अनुसार, विशुद्ध एकाधिकार में एक उत्पादक इतना शक्तिशाली होता है कि वह सदैव उपभोक्ताओं की सम्पूर्ण आय को स्वयं ही ले लेने की स्थिति में होता है, उसकी अपनी उत्पत्ति की मात्रा चाहे जितनी हो। लेकिन 'विशुद्ध एकाधिकार' की यह स्थिति व्यवहार में नहीं पायी जा सकती, क्योंकि कोई भी एकाधिकारी सदैव उपभोक्ताओं की सम्पूर्ण आय को अपनी तरफ आकर्षित करने में सफल नहीं हो सकता। विभिन्न उत्पादक उपभोक्ताओं की सीमित आमदनियों को लेने के लिए आपस में प्रतिस्पर्धा करते रहते हैं। अब विशुद्ध एकाधिकार के अस्तित्व के लिए एक उत्पादक को

1 'For a more realistic analysis, we turn to a producer who is called a 'monopolist' in the real world. We consider the producer who controls the whole supply of a single commodity which has no close substitutes.'

Stoner and Hague op cit., p 192.

सभी वस्तुओं का उत्पादन करना होगा जो सम्भव नहीं होता। व्यवहार में जो एकाधिकार की दशा पायी जाती है उसमें बहुत निक्कट की प्रतिस्पर्धा तो नहीं, लेकिन थोड़ी प्रतिस्पर्धा अवश्य पायी जाती है। 'विशुद्ध एकाधिकार' में तो जरा भी प्रतिस्पर्धा नहीं होती। अतः यह धारणा अवास्तविक तथा केवल सैद्धान्तिक महत्व की मानी गयी है।¹

जैसा कि एकाधिकार के विवेचन के शुरू में कहा गया है वास्तविक जगत का एकाधिकारी एक वस्तु की सम्पूर्ण पूर्ति को नियंत्रित करता है और उसकी वस्तु के निक्कट के स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते। ऐसे एकाधिकारी के लिए औसत आय-वक्र समस्त दूरों तक नीचे की ओर झुकेगा। उसके लिए सीमान्त आय वक्र (MR) उसके औसत आय-वक्र (AR) से नीचे होगा।

नीचे सारणी में एकाधिकार की दशा में औसत आय व सीमान्त आय को दर्शाया गया है—

सारणी-2 एकाधिकार में सीमान्त आय तथा औसत आय

(रुपयों में)

वस्तु की मात्रा	कीमत या औसत आय (AR)	कुल आय (TR)	सीमान्त आय (MR)
(1)	(2)	(3)	(4)
0	20	0	20
1	18	18	18
2	16	32	14
3	14	42	10
4	12	48	6
5	10	50	2
6	8	48	-2
7	6	42	-6

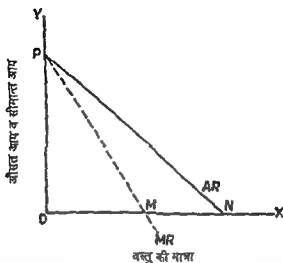
एकाधिकारी को माल की अधिक मात्रा बेचने के लिए कीमत घटानी पड़ती है। प्रस्तुत दृष्टांत में एक इकाई बेचने के लिए कीमत 18 रु. से घटकर 7 इकाइयों के लिए 6 रु. कर दी जाती है। कॉलम (3) में कुल आय निकाली गयी है जो $p \times q$ के बराबर होती है, जहाँ q वस्तु की मात्रा होती है। कॉलम (4) में सीमान्त आय निकाली गयी है। वस्तु की प्रत्येक मात्रा पर कुल आय में से पिछली मात्रा पर कुल आय घटाने से सीमान्त आय निकल आती है। औसत आय (AR) घट रही है, और सीमान्त आय (MR) भी घट रही है। सीमान्त आय औसत आय से नीचे रहती है। वस्तु की 6 इकाइयों पर सीमान्त आय ऋणात्मक हो जाती है जो आगे भी ऋणात्मक ही रहती है।

यह अग्रे चित्र की सहायता से समझाया जा सकता है।

चित्र 2 में एकाधिकार की स्थिति में औसत आय (AR) व सीमान्त आय (MR) वक्र दर्शाये गये हैं। ये दोनों नीचे की ओर झुकते हैं। OP कीमत पर वस्तु की मात्रा शून्य है तथा ON वस्तु की मात्रा पर कीमत शून्य है। MR रेखा AR रेखा से नीचे होती है, जिसका

1. सेल्फविच व ईबर्ट 'विशुद्ध एकाधिकार' को 'एकाधिकार' के अर्थ में ही प्रयुक्त करते हैं।

• इनमें सीमान्त आय व औसत आय भी कहते हैं।



चित्र 2 : एकाधिकार में औसत आय व सीमान्त आय (AR and MR)

स्पष्टीकरण ऊपर सारणी 2 में दिया जा चुका है। इस प्रकार जहाँ पूर्ण प्रतियोगिता की दशा में $AR = MR$ होती है, वहाँ अपूर्ण प्रतियोगिता अथवा एकाधिकार की दशा में AR व MR दोनों घटते हैं और $MR < AR$ (MR की राशि AR की राशि से कम) होती। M बिन्दु पर MR शून्य हो जाती है, तथा उसके बाद ऋणात्मक। अतः एकाधिकार में सीमान्त आय की राशि औसत आय अथवा कीमत से नीची होती है। चित्र में M व N मात्राओं के बीच MR की राशि ऋणात्मक होती है।

यहाँ पर सधेप में एकाधिकारी की शक्ति का स्रोत एवं एकाधिकार के विभिन्न रूपों का भी परिचय दिया जाता है।

एकाधिकारी शक्ति के स्रोत (Sources of Monopoly Power)

एकाधिकार के अस्तित्व के लिए यह आवश्यक है कि उद्योग में नयी फर्मों के प्रवेश पर रोक हो। ऐसा कई तरह से हो सकता है और उसी के आधार पर प्रायः तीन प्रकार के एकाधिकार का उल्लेख किया जाता है—

(1) प्राकृतिक एकाधिकार—यह भौगोलिक दशाओं व उद्योग की प्रकृति के कारण हो सकता है। यदि एक फर्म को कच्चे माल पर नियंत्रण हो जाता है तो प्राकृतिक एकाधिकार को जन्म मिलता है। कई बार एक बहुत बड़ी फर्म स्थापित हो जाती और उसे बड़े पैमाने की किरायेदारें मिलने लगती हैं। अन्य छोटी फर्में उसके समक्ष प्रतियोगिता में नहीं टिक पातीं, इसलिए उस फर्म का उत्पादन पर एकाधिकार स्थापित हो जाता है।

(2) वैधानिक या सामाजिक एकाधिकार वाली फर्म—नयी वस्तु या नयी विधि पर एकाधिकार रखने वाली फर्म को पेटेंट अधिकार मिल जाने से वैधानिक एकाधिकार को जन्म मिलता है। रेल, टेलीफोन, विद्युत तथा जल की पूर्ति के सम्बन्ध में जो एकाधिकार की दशा पायी जाती है वह वैधानिक या सामाजिक एकाधिकार की स्थिति होती है।

(3) ऐच्छिक एकाधिकार—जब कष्टर प्रतियोगिता से उत्पादकों को हानि होने की सम्भावना होती है तो वे ऐच्छिक सहयोग व संगठन स्थापित कर लेते हैं, जिनके प्रायः निम्न रूप होते हैं—

(अ) कीमत के समन्वय में ऐच्छिक समझौता—उत्पादकों के बीच न्यूनतम कीमत लेने के बारे में समझौता कर लिया जाता है। कई बार कुल उत्पत्ति को सीमित करके एवं विभिन्न उत्पादकों के बीच इसका वितरण निश्चित करके भी कीमतें ऊँची रखी जाती हैं। व्यवहार में प्रायः ऐच्छिक समझौतों को टालने की कोशिश की जाती है।

(आ) सपोजन् (Pooling) करके प्रत्येक फर्म के अंश का निर्धारण—यह मात्रा, किस्म, क्षेत्र व समय के अनुसार हो सकता है। विभिन्न फर्मों का कुल उत्पत्ति में अंश उद्योग कर दिया जाता है, अथवा माल की किस्म के अनुसार या क्षेत्र व स्थान के अनुसार विभाजन कर दिया जाता है। कई बार उत्पादन का अलग अलग समय बाँट लिया जाता है। कुछ स्थितियों में इन चारों का एक साथ समन्वय स्थापित कर दिया जाता है।

(इ) कार्टेल—कार्टेल को 'बिक्री की व्यवस्था' के लिए बनाया जा सकता है। इसके अधिकार विस्तृत या सीमित हो सकते हैं। यह बातचीत व आपसी सहयोग पर आधारित होता है। इसमें शामिल होने वाली फर्मों को उत्पादन के क्षेत्र में काफी स्वतंत्रता रहती है। प्रायः एक शक्तिशाली बड़ी फर्म कार्टेल के निर्णयों को प्रभावित कर पाती है।

(ई) ट्रस्ट—यह एक स्थायी संगठन होता है जो कई फर्मों को मिलाकर अथवा एक फर्म में सबको विलीन करके बनाया जाता है। इससे बड़े पैमाने की क़िफायतें बढ़ जाती हैं तथा लागतें कम हो जाती हैं।

भारत में व्यावसायिक समूहों व परिवारों के निर्माण से अर्थव्यवस्था में एकाधिकारी प्रवृत्ति को बढ़ावा मिला है। एक बड़े व्यावसायिक घराने के अन्तर्गत कई कम्पनियाँ होती हैं, जिन पर प्रमुख नियंत्रण उसी विशिष्ट व्यावसायिक घराने या औद्योगिक समूह का होता है।

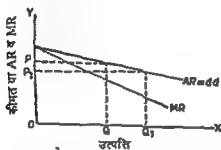
अपूर्ण प्रतिस्पर्धा (Imperfect Competition)

पूर्ण प्रतिस्पर्धा एवं एकाधिकार तो बाजार की दो विरोध दशाएँ होती हैं। व्यवहार में अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की कई दशाएँ पायी जाती हैं जिनमें फर्मों की संख्या व वस्तु की समरूपता या वस्तु भेद को लेकर काफी अन्तर होते हैं। यहाँ पर हम अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की दो प्रमुख दशाओं की चर्चा करेंगे। इनमें एक तो एकाधिकात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा है और दूसरी अल्प-विक्रेताधिकार या अल्पाधिकार की। इनका नाँव क्रमशः वर्णन किया जाता है—

(1) एकाधिकात्मक प्रतिस्पर्धा (Monopolistic competition)—बाजार के इस रूप में अनेक फर्में पायी जाती हैं और साथ में वस्तु विभेद या अन्तर भी पाया जाता है। अनेक फर्मों के होने से प्रतिस्पर्धा की स्थिति पायी जाती है और वस्तु विभेद के कारण प्रत्येक फर्म का थोड़ा एकाधिकार भी होता है, अर्थात् एक फर्म अपनी वस्तु की कीमत को कुछ सीमा तक प्रभावित कर पाती है। ग्राहक अपनी पसन्द के कारण कुछ विक्रेताओं को उनके माल की थोड़ी ऊँची कीमत भी दे सकते हैं। कुछ मिठाई बेचने वाले अपने माल की कीमत थोड़ी ऊँची रखकर भी ग्राहकों को आकर्षित कर पाते हैं, क्योंकि ग्राहक किसी न किसी कारण से उनकी मिठाई को दूसरों की मिठाई से अधिक ठीक समझते हैं। लेकिन ये प्रतिस्पर्धा के भय से कीमत को बहुत ऊँचा भी नहीं रख सकते, अन्यथा उनके लगभग सभी

माहक दूसरी तरफ चले जायेंगे। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में विशेषतया अल्पकाल में फर्म का औसत आय वक्र प्रायः काफी सौचदार होता है जो चित्र 3 में दर्शाया गया है।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के द्वारा कीमत के थोड़ा घटाने से (चित्र 3 में OP से OP_1) उसके माल की माँग काफी बढ़ जाती है (OQ से OQ_1) क्योंकि कई माहक अन्य विक्रेताओं से हटकर इसकी तरफ आने लगते हैं। यदि यह फर्म कीमत थोड़ी बढ़ा देती है (OP_1 से OP) तो इसके काफी माहक अन्य प्रतिस्पर्धी फर्मों की ओर चले जाते हैं जिससे इसके लिए माँग काफी घट जाती है (OQ_1 से OQ)। अतः कीमत घटाने पर इस फर्म के माल की माँग काफी बढ़ जायेगी, हालाँकि अन्य फर्मों में से प्रत्येक को विशेष हानि नहीं होगी। इसी तरह कीमत बढ़ाने से इस फर्म के माल की माँग काफी घट जायेगी, हालाँकि अन्य फर्मों में से प्रत्येक को कोई विशेष लाभ नहीं मिल पायेगा, क्योंकि इसके माहक अन्य कई फर्मों में बंट जायेंगे।



चित्र 3—एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (अल्पकाल में) AR व MR

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की मुख्य विशेषता यह होती है कि इसमें विभिन्न फर्मों के कीमत व उत्पत्ति निर्णय एक दूसरे से स्वतंत्र होते हैं। एक फर्म कीमत निर्धारित करते समय या बदलते समय इस बात की परवाह नहीं करती कि अन्य फर्मों पर इसकी क्या प्रतिक्रिया होगी। कारण यह है कि इसमें फर्मों की संख्या काफी अधिक होती है।

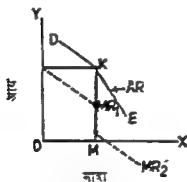
प्रोफेसर चेम्बलेन ने एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का वर्णन अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक *The Theory of Monopolistic Competition* में किया है। अमेरिका में इस तरह के बाजार का रूप काफी विकसित हुआ है। भारत में भी कई प्रकार के नहाने की साबुनों, हेयर-ऑयल, टूथपेस्ट, बुरा, एवं सेवाओं के क्षेत्र में खुदरा व्यापारियों, दारूकतीनरों, टेलरों, हेयर-कटिंग सैलूनो व होटलों तथा विभिन्न गृहों के सम्बन्ध में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा देखने को मिलती है। पार्श्वस्थ देशों में तथा भारत में भी महानगरों में प्रायः स्थियों के होत्रियरी उद्योग, विभिन्न प्रकार के वस्त्रों तथा सेवा व्यापारों में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा देखने को मिलती है।

(2) अल्पविक्रेताधिकार या अल्पाधिकार (Oligopoly)—इसमें थोड़े से विक्रेता होते हैं और वस्तु एक-सी हो सकती है या वस्तु भेद भी पाया जा सकता है। जब कुछ फर्म एक-सी वस्तु बेचती हैं तो उसे विशुद्ध अल्पविक्रेताधिकार (pure oligopoly) कहते हैं। यह स्थिति प्रायः सीमेंट, एल्यूमीनियम व इस्पात उद्योगों में पायी जाती है। जब वस्तु भेद

पाया जाता है तो उसे भेदात्मक अल्पविक्रेताधिकार (differentiated oligopoly) कहते हैं। प्रायः यह देखा जाता है कि किसी एक विषय पर बाजार में दोन-चार प्रमुख वस्तु-पुन्यके उपलब्ध होती हैं, जिनमें परस्पर कुछ अन्तर भी पाये जाने हैं। यह वस्तु-विभेद बाले अल्पविक्रेताधिकार का उदाहरण माना जा सकता है। मोटर गडियों, स्कूटर, मोनेड, रेडियो, टी. वी. आदि भेदात्मक अल्पविक्रेताधिकार की स्थिति में शामिल किये जाते हैं।

अल्पविक्रेताधिकार में प्रतिदोशी फर्मों के व्यवहार व प्रतिक्रियाओं का एक फर्म के व्यवहार पर बड़ा प्रभाव पड़ता है। मान लीजिए टेलीविजन का निर्माण करने वाली फर्म बड़ी फर्म है। उनमें से एक फर्म अपने टी. वी. के भाव ब्यक्त देती है और हम ठमसो नाँ पर उसका प्रभाव देखना चाहते हैं। इस सम्बन्ध में कुछ भी निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता, क्योंकि इस फर्म की माँग पर प्रतिदोशी फर्मों की प्रतिक्रियाओं का प्रभाव पड़ेगा। यदि अन्य फर्म स्वयं कीमतें घटाकर बढाना नहीं लें तो पहली फर्म अपनी कीमत बढाकर उनके कारोबार को तोड़ लेगी। यदि वे भी ठमसे ही कीमतें बढाते हैं तो दूसरा ही प्रभाव पड़ेगा। यह भी सम्भव है कि अन्य फर्म अपनी कीमतें और भी ज्यादा घटाकर इस फर्म को ऐसा मुँहटोड जवाब दें कि उसकी माँग की मात्रा पहले से भी कम हो जाय। इसलिए अल्पविक्रेताधिकार में एक फर्म का माँग-वक्र या औसत आय-वक्र बनना कठिन होगा है क्योंकि प्रतिदोशी फर्मों की प्रतिक्रियाओं का पता नहीं लगाया जा सकता।

अल्पविक्रेताधिकार फर्म के लिए कीमत-व्योचता (price-rigidity) की स्थिति में 'किबुचिड' या 'नोड युक्त' माँग-वक्र (kinked demand curve) की चर्चा की जाती है। यह चित्र 4 में दर्शायी गयी है।



चित्र 4 : अल्पविक्रेताधिकार में नोडयुक्त या किबुचिड माँग-वक्र

इसमें K कीमत से ऊपर कीमत बढाने से बलु की माँग काफी घट जायेगी, क्योंकि माँग लोचदार है। लेकिन K कीमत से नीची कीमत करने से माँग नानुती ही बढेगी, क्योंकि माँग बेलोच है। फर्म का माँग-वक्र या AR वक्र DKE है जिसमें K पर नोड पाया जाता है। MR_1 तथा MR_2 वक्र के बीच में रिक्त स्थान होगा।

सारणी 3 प्रतिस्पर्धा के आधार पर विभिन्न प्रकार के बाजारों में अन्तर का सक्षिप्त परिचय¹

प्रतिस्पर्धा की किसम	उत्पादकों की संख्या तथा वस्तु विभेद का अंश	अर्थव्यवस्था के किस भाग में घायी जाती है ?	कीमत पर नियंत्रण का अंश	बिक्री की विधियाँ
(1) पूर्ण प्रतिस्पर्धा (Perfect Competition)	अनेक उत्पादक एक-सी वस्तुएँ	कुछ कृषिगत पदार्थों (जैसे गेहूँ या कपास का बाजार)	जरा भी नहीं	बाजार में विविध या नीलायी
(2) एकाधिकारवात्मक (Monopolistic competition)	अनेक उत्पादक वस्तु में असम्यक् व व्यापार, कम्पनियों भेद (वस्तु भेद)	दूध, पेस्ट, सुदूर, इत्यादि अल्पविविध	कुछ	विज्ञापन व वस्तु की किसम के अनुसार प्रयोगिता
(3) अल्पविक्रेताधि- कार या अल्पाधिकार (Oligopoly)	छोटे उत्पादक का विक्रेता वस्तु में बहुत-बोझ भेद या कोई भेद नहीं	इस्पात, अल्पविविध	कुछ	विज्ञापन व वस्तु की किसम के अनुसार प्रयोगिता
(4) पूर्ण एकाधिकार	अकेला उत्पादक विशेष वस्तु जिसके निकट के स्थानापन्न नहीं होते	कुछ सार्वजनिक उपयोगिता के उद्योग (public utilities) (विद्युत्, गैस, जल, आदि)	काली	विकासोन्मुख किसम का विज्ञापन जिसके द्वारा जनता से सम्पर्क बढ़ाया जाता है।

• समुअलसन व गोरडॉउस ने यहाँ पर अपूर्ण प्रतिस्पर्धा शब्द का उपयोग किया है।

बाजार के विभिन्न रूपों को उपर्युक्त सारणी में स्पष्ट किया गया है। प्रस्तुत सारणी में बाजार के विभिन्न रूपों में निम्न आधारों पर भेद किया गया है

- उत्पादकों की संख्या,
- वस्तु विभेद का अंश,
- यह अर्थव्यवस्था के किस भाग में पाया जाता है ?
- कीमत पर नियंत्रण का अंश कितना है ?
- बिक्री किस तरह की जाती है ?

हमने देखा कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में अनेक उत्पादक होते हैं तथा वस्तुएँ एक सी होती हैं। एक उत्पादक का कीमत पर जरा भी प्रभाव नहीं पड़ता। एकाधिकार में वस्तु के निकट के स्थानापन्न पदार्थ नहीं पाये जाते और उत्पादक का कीमत पर काफी नियंत्रण होता है।

अल्पाधिकार व एकाधिकारवात्मक प्रतिस्पर्धा दोनों अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशाएँ मानी जाती हैं। विशुद्ध अल्पाधिकार की दशा को पहचानना भी कठिन नहीं होता, क्योंकि इसमें छोटे से उत्पादक एक ही वस्तु का उत्पादन करते हैं। याहक उनमें अन्तर नहीं करते। ऐसा प्रायः सीमेंट, चीनी या इस्पात आदि वस्तुओं में देखा जाता है, बशर्ते कि क्रेता इनमें परस्पर अन्तर न मानें, और वे इनमें से किसी की भी सम्बन्धित वस्तु को खरीदने को तैयार रहें।

लेकिन व्यवहार में विभेदात्मक अल्पाधिकार तथा एकाधिकारवात्मक प्रतिस्पर्धा में अन्तर करने में कुछ कठिनाई होती है। इस दोनों में वस्तु भेद तो पाया जाता है, लेकिन एक में फ़र्मों

की सख्या कम होती है और दूसरे में ज्यादा होती है। फिर अन्यधिकार में विभिन्न जगहों के कोमत उत्पत्ति निर्णय परस्पर निर्भर होते हैं, जबकि एकाधिकारमय प्रतिस्पर्धा में वे एक-दूसरे से स्वतंत्र होते हैं।

उपयुक्त वर्णन के आधार पर हम बाजार के विभिन्न वर्गीकरणों का मध्यम निम्न तालिका में प्रस्तुत करते हैं

तालिका 4 बाजार के विभिन्न रूप

क्षेत्र के अनुसार	समय/अवधि के अनुसार	कानूनी दृष्टि के अनुसार	वस्तु सामग्री के अनुसार	स्थान के अनुसार	प्रतिस्पर्धा के अनुसार
(i) स्थानीय	(i) अल्पकालिक अवधि	(i) सार्वजनिक बाजार	(i) वस्तु बाजार	(i) स्थान बाजार	(i) विक्रेता-पक्ष
(ii) राष्ट्रीय	(ii) मध्यमकाल	(ii) वाला बाजार	(ii) मध्यम बाजार	(ii) निर्दिष्ट बाजार	(ii) क्रेता-पक्ष
(iii) अन्तर्राष्ट्रीय	(iii) दीर्घकालिक				
	(iv) अल्पकालिक				

* विक्रेता-पक्ष. (अ) पूर्ण प्रतिस्पर्धा (पूर्ण बाजार)
(ब) एकाधिकार (अपूर्ण बाजार)
(स) एकाधिकारमय प्रतिस्पर्धा
(द) अल्पविकार

+ क्रेता-पक्ष. (अ) क्रेता-एकाधिकार (monopsony)
(ब) क्रेता अल्पविकार
(स) दिशान्वित एकाधिकार (इसे विक्रेता-पक्ष में भी दिखाना या सकता है।)

विभिन्न प्रकार के बाजारों की पहचान से सम्बन्धित प्रश्न

निम्न दशाओं में आधार के ढांचे को पहचानिये और उसके मनर्पन में अपने तर्क दीजिये—

- (अ) भारत की मण्डियों में गेहूँ का बाजार।
- (ब) हिन्दुस्तान स्टेन्डर्ड, मीनिफा ऑटोमोबाइल्स, हिन्दुस्तान मोटर्स लि तथा मारुति लि द्वारा कारों का उत्पादन।
- (स) नहाने का साबुन लिस्ति।
- (द) भिलाई इस्पात के कारखाने का बिक्री योग्य इस्पात।
- (ए) बड़े शहर में नगरपालिका निगम द्वारा जल की पूर्ति।
- (ऐ) ओनिडा टी. वी।

उत्तर—(अ) भारत की मण्डियों में गेहूँ का बाजार पूर्ण प्रतिस्पर्धा के समीप माना जा सकता है, क्योंकि इसमें अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता, समरूप वस्तु, यदि सही पूर्ण होती है।

एक मण्डी में बहुत से किसान अपना गेहूँ बिक्री के लिए लेते हैं। एक किसान गेहूँ की कीमत को प्रभावित नहीं कर सकता। वैसे मण्डी में कई तरह का गेहूँ पाया जा सकता है, लेकिन यहाँ यह कल्पना कर ली गयी है कि एक मण्डी में ज्यादा मात्रा में एक से गेहूँ की ही आवक होती है। वैसे भी यदि गेहूँ की कई किस्मों की आवक मानें, जैसे कल्याण सोना, लाल गेहूँ, आदि तो भी इनमें से प्रत्येक किस्म के क्रेता विक्रेता अनेक होते हैं, जिससे प्रत्येक किस्म के गेहूँ के सम्बन्ध में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मानी जा सकती है, अथवा समस्त गेहूँ के बाजार की दृष्टि से गेहूँ की कई किस्मों के होने के कारण एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (वस्तु-विभेद के कारण) की स्थिति मानी जा सकती है।

(ग) यहाँ चार कार-उत्पादकों द्वारा भिन्न भिन्न किस्म की कारों के बनाने की स्थिति होने के कारण भेदात्मक अल्पाधिकार (differentiated oligopoly) की दशा होती है। कारों के ग्राहक अपनी-अपनी पसन्द के अनुसार कारें खरीदने का निर्णय लेते हैं, इसलिए उनके मस्तिष्क में इनकी कारें एक-सी नहीं होतीं।

(घ) लिरिल नहाने का साबुन एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की बाजार-स्थिति में माना जा सकता है क्योंकि इसकी माँग काफी लोचदार होती है। लिरिल की कीमत प्रति टिकिया 5.50 रुपये से घटाकर 5 1/2 रुपये कर देने से (अन्य नहाने की साबुनों के भाव यथावत् रहने पर) इस ब्राण्ड की माँग काफी बढ़ जायेगी, क्योंकि रेक्सोना, गंगा, हमाम, लक्स, डेटोल सोप, ओ के, लाइफबॉय आदि के ग्राहक सम्भवतः लिरिल की तरफ आकर्षित होने लगेंगे। इसी प्रकार लिरिल के दाम बढ़ने पर इसकी माँग काफी कम भी हो सकती है क्योंकि ग्राहक अन्य साबुन खरीदने लग जाते हैं।

चूँकि नहाने की साबुनों के बहुत से ब्राण्ड चल पड़े हैं, इसलिए यह एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा में भी लिया जा सकता है, अन्यथा यदि केवल तीन-चार ब्राण्डों में ही परस्पर प्रतिस्पर्धा होती तो यह भेदात्मक अल्पाधिकार की दशा मानी जा सकती थी।

(ङ) भिलाई इस्पात के कारखाने का इस्पात अल्पाधिकार (oligopoly) की स्थिति में शामिल किया जायगा, क्योंकि सार्वजनिक क्षेत्र में इस्पात के अन्य कारखाने दुर्गापुर, राउरकेला व बोकारो में हैं, तथा निजी क्षेत्र में टाटा का कारखाना है। अब यह कुछेक उत्पादकों की स्थिति है। इस्पात की एक-सा-मानने पर यह विशुद्ध अल्पाधिकार के अन्तर्गत लिया जायेगा। यदि इनके इस्पात में अन्तर मानें तो भेदात्मक अल्पाधिकार की दशा बन जायेगी। वैसे अर्घशास्त्री इस्पात का दृष्टान्त प्रायः विशुद्ध अल्पाधिकार में ही लिया करते हैं।

(च) बड़े शहर में नगरपालिका निगम द्वारा 'जल की पूर्ति' सार्वजनिक उपयोगिता की वस्तु या सेवा से सम्बन्ध रखने के कारण एकाधिकार की दशा में आती है।

(छ) ओनिडा टी वी भेदात्मक अल्पाधिकार की स्थिति में लिया जायगा क्योंकि इसे टी. वी. के अन्य उत्पादकों से प्रतिस्पर्धा करनी होती है।

भारत में बाजार का कौन-सा रूप सबसे ज्यादा लोकप्रिय है ?

भारत एक विकासशील राष्ट्र है, यहाँ नयी-नयी वस्तुओं के कारखाने खोले जा रहे हैं और देश का औद्योगीकरण किया जा रहा है। देश में कृषिगत पदार्थों में तो बहुधा पूर्ण प्रतिस्पर्धा के बाजार की स्थिति देखने को मिलती है और परिवहन, जल की पूर्ति, विद्युत, गैस आदि में बहुत कुछ एकाधिकार की दशाएँ पायी जाती हैं। लेकिन अधिकांश औद्योगिक

वस्तुओं जैसे सोमेट, कागज, इस्पात, कारों, मशीनों आदि में प्रत्येक में थोड़े से उत्पादकों का प्रभाव होने से भारतीय उद्योगों में अल्पाधिकार की दशा काफी प्रचलित हो गयी। बम्बई विश्वविद्यालय के औद्योगिक अर्थशास्त्र के प्रोफेसर जे सी सन्डेसरा (J C Sandesara) ने बताया है कि भारत में 1970 में चोटी की 4 फर्मों का इन्जीनियरी व रसायन उद्योगों में उच्च श्रेणी का नियंत्रण पाया गया था। 33% व अधिक का केन्द्रीयकरण, अर्थात् ऊँचा केन्द्रीयकरण, जूतों, खड्ड व खड्ड पदार्थों, पेट्रोल पदार्थों, कोयला, मनोरंजन की सेवाओं (सिनेमा वगैराह) में पाया गया था। अल्पाधिकार की दशा में उत्पत्ति पर प्रतिबन्ध तथा मुनाफाखोरी को प्रोत्साहन मिलता है।

लेकिन देश का तेजी से औद्योगिक विकास होने तथा वस्तु विभेद के बढ़ने एवं उत्पादकों की संख्या के बढ़ने से एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का वातावरण भी बनता व बढ़ता जा रहा है। औद्योगिक दृष्टि से विकसित राष्ट्रों, जैसे अमरीका, कनाडा, जापान आदि में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का अधिक प्रभाव देखने को मिलता है।

प्रश्न

- 1 पूर्ण प्रतियोगिता एवं अपूर्ण प्रतियोगिता बाजारों में अन्तर कीजिए। (Raj Iyr., 1994)
- 2 निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—
 - (i) पूर्ण प्रतियोगिता एवं अपूर्ण प्रतियोगिता
 - (ii) स्थिर लागतें एवं परिवर्तनशील लागतें
 - (iii) औसत लागतें एवं सीमान्त लागतें। (Raj Iyr., 1995)
- 3 बाजार की परिभाषा दीजिये। पूर्ण प्रतियोगिता एवं अपूर्ण प्रतियोगी बाजारों में अंतर कीजिये। (Raj Iyr., 1996)
- 4 निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिये—
 - (अ) एकाधिकृत प्रतियोगिता और अल्पाधिकार (Raj Iyr., 1996, non-coll)
- 5 व्याख्या कीजिए—
 - (i) पूर्ण प्रतियोगी एवं एकाधिकार बाजार में विभेद कीजिये। (Raj Iyr., 1997)





राष्ट्रीय आय व सम्बद्ध अवधारणाएँ (National Income and Related Concepts)

किसी भी अर्थव्यवस्था की आर्थिक प्रगति का अनुमान उसमें उत्पादित वस्तुओं व सेवाओं के मूल्य से लगाया जाता है। राष्ट्रीय आय की सहायता से दो देशों के आर्थिक विकास की तुलना की जा सकती है। राष्ट्रीय आय के अध्ययन का महत्व अल्पकालीन व दीर्घकालीन दोनों दृष्टियों से होता है। इसके अल्पकालीन उतार-चढ़ावों से आर्थिक तेजी-मंदी की दशाओं, अर्थात् व्यापार-चक्रों (business cycles) का अध्ययन किया जाता है, तथा दीर्घकालीन परिवर्तनों से आर्थिक विकास की दर ज्ञात की जाती है। इसलिए आजकल अर्थशास्त्र में राष्ट्रीय आय के अध्ययन का महत्व बहुत बढ़ गया है। इसका देश के उत्पादन, उपभोग व रोजगार आदि से गहरा सम्बन्ध होता है। जब 1930 की दशक में विश्व में महामंदी छा गई थी तब राष्ट्रीय आय के अध्ययन का महत्व काफी बढ़ गया था। हम इस अध्याय में राष्ट्रीय आय से सम्बन्धित विभिन्न मूलभूत अवधारणाओं का अर्थ स्पष्ट करेंगे और साथ में यह भी बतलायेंगे कि किस प्रकार राष्ट्रीय उत्पत्ति, राष्ट्रीय आय व राष्ट्रीय व्यय तीनों एक-दूसरे के बराबर होते हैं। राष्ट्रीय उत्पत्ति अथवा राष्ट्रीय आय की चर्चा को भारतीय उदाहरणों से समझाया जायगा ताकि पाठकों को अपने देश की स्थिति का समुचित ज्ञान प्राप्त हो सके।

हम पहले स्टॉक व प्रवाह की अवधारणाओं के विवेचन में बतला चुके हैं कि राष्ट्रीय आय एक प्रवाह होती है, जबकि मुद्रा की पूर्ति एक स्टॉक होती है।

राष्ट्रीय उत्पत्ति के तीन माप : सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (Gross National Product), सकल राष्ट्रीय आय (Gross National Income) तथा सकल राष्ट्रीय व्यय (Gross National Expenditure)।

1. सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) — यह एक देश में एक वर्ष की अवधि में उत्पादित समस्त वस्तुओं व सेवाओं के मूल्य का योग होती है। GNP वस्तु-प्रवाह (Goods-flow) को व्यक्त करती है। प्रति वर्ष देश में अनेक वस्तुओं व सेवाओं, जैसे गेहूँ, वस्त्र, कार, कार्यालयों में कर्मचारियों तथा बाजार में नाई, धोबी आदि को सेवाओं का उपयोग किया

जाता है। इन विभिन्न वस्तुओं व सेवाओं का मूल्य बाजार-भावों पर लगाया जाता है। हम आगे चल कर स्पष्ट करेंगे कि GNP की गणना में अन्तिम वस्तुओं (final goods) का मूल्य ही शामिल किया जाता है, जैसे डबल रोटी अन्तिम वस्तु होने के कारण इसका मूल्य GNP में शामिल किया जायगा, और इसको उत्पन्न करने से सम्बन्धित गेहूँ, आटे, आदि का मूल्य शामिल नहीं किया जायगा, क्योंकि ये मध्यवर्ती या बीच की वस्तुएँ (intermediate goods) होती हैं। इसी प्रकार GNP में चीनों का मूल्य लगा लेने पर गन्ने का मूल्य अलग से नहीं लगाया जाता क्योंकि इससे दोहरी गिनती की कठिनाई उत्पन्न हो जाती है।

2. सकल राष्ट्रीय आय (GNI)—सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) के उत्पादन से प्राप्त समस्त आमदनियों (मजदूरी, मुनाफा, लगान, ब्याज, आदि) का योग सकल राष्ट्रीय आय (GNI) कहलाता है। इस प्रकार GNI की धारणा आय-प्रवाह (earnings-flow) को व्यक्त करती है। यह उत्पादन के साधनों की आय जैसे—लगान, ब्याज, मजदूरी व मुनाफों का जोड़ होती है। इस प्रकार इसमें साधन आय (factor-income) के दृष्टिकोण से विचार किया जाता है।

राष्ट्रीय आय में से फर्मों द्वारा रोके गये मुनाफे व प्रत्यक्ष कर (आयकर) घटाने से प्राप्त राशि खर्च के योग्य आय या प्रदोष्य आय (disposable income) कहलाती है। परिवार इसका उपयोग उपभोग व बचत के रूप में कर सकते हैं। इस दृष्टि से विचार करने पर $Y = C + S$ का सम्बन्ध प्राप्त होता है, जहाँ Y = आय, C = उपभोग व S = बचत के सूचक होते हैं।

3. सकल राष्ट्रीय व्यय (GNE)—इसमें हम व्यय-पद्धति की ओर से चयन है एवं वस्तुओं व सेवाओं पर किये गये अन्तिम व्यय को देखते हैं।

व्यय को चार भागों में बाटा जा सकता है—यथा, उपभोग (C), विनियोग (I), सरकारी खरीद (G) तथा निर्यातों की आयतों पर अधिकता ($X - M$), अथवा NX , यहाँ X निर्यातों व M आयातों को तथा NX शुद्ध निर्यातों को सूचित करते हैं।

इस प्रकार व्यय के दृष्टिकोण को अपनाने पर $GNE = Y = C + I + G + NX$ होगा, जो एक वत्समक (identity) भी माना जाता है। इसे GNP भी कह सकते हैं। यह सम्बन्ध परिभाषा के आधार पर लागू होता है।

उपभोग में परिवार वस्तुएँ व सेवाएँ खरीदते हैं। वस्तुएँ टिकाऊ व गैर-टिकाऊ हो सकती हैं। विनियोग में रिहायशी भवनों पर स्थिर विनियोग, फर्मों के द्वारा प्लान्ट व मशीनरी का विनियोग तथा माल में विनियोग (inventory investment) शामिल होते हैं। फर्मों के पास वर्ष के अंत में बचे माल के मूल्य में से वर्ष के शुरू में पाये जाने वाले माल के मूल्य को घटाने से जो राशि प्राप्त होती है, वह 'माल में विनियोग' कहलाता है। यह धनात्मक वा ऋणात्मक हो सकता है। सरकारी खरीद में सुरक्षा उपकरण, सरकारी सेवाएँ तथा अन्य सरकारी खरीद की मदें शामिल होती हैं।

अन्तिम मद, शुद्ध निर्यातों में वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात की राशि में से इनके आयात की राशि के घटाने का परिणाम आता है, जो धनात्मक हो सकता है अथवा ऋणात्मक भी हो सकता है। इसे विदेशी क्षेत्र का माग माना जाता है। अतः दो क्षेत्रों वाले मॉडल में $C + I$ लेते हैं, तीन क्षेत्रों वाले मॉडल में $C + I + G$ तथा चार क्षेत्रों वाले मॉडल में $C + I + G + (X - M)$ लेते हैं। इनका अधिक स्पष्टीकरण आगे चलकर किया जायगा।

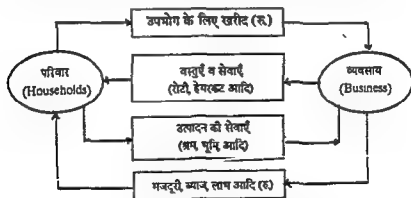
एक फर्म का सरल उदाहरण—

मान लीजिए, एक फर्म डबल रोटी बनाती है। वर्ष में डबल रोटी का बाजार मूल्य 1,000 रु. होता है, जो GNP कहलाता है, और फर्म ने मजदूरी के रूप में 800 रु. बॉटे, किराया 100 रु चुकाया, ब्याज 25 रु दिया और शेष 75 रु. उसे लाभ के रूप में प्राप्त हुए। इस प्रकार कुल आमदनी का योग भी 1,000 रु. (GNP) के बराबर हुआ। इसे एक खाते के रूप में नीचे सूचित किया गया है। उपभोक्ता व सरकार डबल रोटी पर 1000 रु. व्यय करते हैं जिससे GNE की राशि प्राप्त होती है। इस प्रकार उत्पादन से आय उत्पन्न होती है तथा आय से व्यय उत्पन्न होता है। आगे चलकर व्यय के फलस्वरूप पुन उत्पादन होता है। इस प्रकार एक अर्थव्यवस्था में आय व व्यय के प्रवाह निरन्तर चलते रहते हैं।

एक फर्म की आय का खाता

उत्पत्ति का मूल्य (Value of Output)		आम्दनियाँ (Incomes)	
	रु.	उत्पन्न की लागत	रु.
डबल रोटी का मूल्य	1000	मजदूरी	800
		किराया	100
		ब्याज	25
		लाभ (शेष राशि)	75
		कुल	1000

इसी उदाहरण को अनेक फर्मों पर लागू करके भी देखा जा सकता है। मूलतः परिणाम वैसा ही निकलेगा। समस्त फर्मों के लिए भी $GNP = GNI$ होगी। राष्ट्रीय उत्पत्ति के इन दो मापों को निम्नांकित चित्र की सहायता से व्यक्त किया जा सकता है।



चित्र-1 राष्ट्रीय उत्पत्ति के भाव-वस्तु-प्रवाह व आय प्रवाह
(Goods-flow and Earnings-flow)

चित्र के ऊपरी घेरे में लोग अन्तिम वस्तुओं व सेवाओं पर अपनी मुद्रा व्यय करते हैं। व्यवसायी अपनी वस्तुएँ बेचते हैं और परिवार इन्हें अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए खरीदते हैं। यह GNP का दृष्टिकोण व्यक्त करता है। चित्र के निचले घेरे में लोग अपनी सेवाएँ व्यवसायियों या फर्मों को प्रदान करते हैं, और बदले में फर्म अथवा व्यवसायी इनको मजदूरी, ब्याज, लगान व लाभांश के रूप में आमदनी प्रदान करते हैं। यह घेरा GNI का दृष्टिकोण व्यक्त करता है।

स्मरण रहे कि इस विवेचन में लाभ की मात्रा एक शेष राशि का काम करती है। इसलिए $GNP = GNI$ होगी, अर्थात् वस्तु-प्रवाह की राशि आय प्रवाह की राशि के बराबर होती है। हमने दृष्टान्त को सरल रखने के लिए फिलहाल इसमें बचत विनियोग, विदेशी लेन-देन, आदि का समावेश नहीं किया है। लेकिन मुख्य बात समझ में आ जाने पर इनका समावेश भी सरल हो जाता है।

GNP की गणना में उत्पत्ति का मूल्यांकन कैसे किया जाता है ?

हम पहले बतला चुके हैं कि GNP में अनेक प्रकार की वस्तुएँ व सेवाएँ शामिल होती हैं। हम इनके 'मूल्य' आकते हैं। यदि एक कार बाजार में तीन लाख रुपये में बिकती है तो GNP में तीन लाख रुपये जुड़ जायेंगे। यदि नाई हजारों के दस रुपये लेता है तो GNP में 10 रुपये जुड़ जायेंगे, आदि। इस प्रकार विभिन्न वस्तुएँ व सेवाएँ अपने मूल्य के अनुसार GNP में शामिल हो जाती हैं। वस्तुओं की मात्रा को उनके मूल्य से गुणा किया जाता है और इसी प्रकार सेवाओं के लिए भी ऐसा ही किया जाता है। वस्तुओं व सेवाओं के भाव बाजार में तय होते हैं, अथवा सरकार के द्वारा निश्चित किये जाते हैं।

एक से अधिक बार गिनती की समस्या को टालना आवश्यक

सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) की धारणा बड़ी सरल होती है। मान लीजिए 10 कारें बनीं और प्रति कार तीन लाख रुपये का मूल्य प्राप्त हुआ तो GNP में तीन लाख रुपया $\times 10 = 30$ लाख रुपये जुड़ जायेंगे। लेकिन यदि कार के उत्पादन में लगे अन्य पदार्थों जैसे इस्पात, रबर आदि का मूल्य अलग से जोड़ दिया गया तो दोहरी गिनती (double counting) की समस्या उत्पन्न हो जायेगी, जिससे GNP की राशि अनावश्यक रूप से बढ़ जायेगी।

इसे हबल रोटी का उदाहरण देकर समझाया जा सकता है। मान लीजिए एक हबल रोटी 3.50 रुपये में बिकती है। कल्पना कीजिए कि रोटी बनाने वाले ने इसके लिए आटे की मिल से 2 रुपये में आटा खरीदा। आटे की मिल माले ने किसान से गेहूँ 1.50 रुपये में खरीदा। इसी प्रकार किसान ने खाद, बीज, औजार आदि के रूप में साधन जुटाये। मान लीजिए, किसान को एक रोटी जितना गेहूँ उत्पन्न करने में इन साधनों के लिए 50 पैसे देने पड़े। अब यदि हम इन विभिन्न वस्तुओं का मूल्य जोड़ते जाएँ तो कुल मूल्य $3.50 + 2 + 1.50 + 0.50 = 7.50$ रुपये हो जायगा, जो गलत माना जायगा, क्योंकि रोटी के मूल्य 3.50 रुपये में आटे, गेहूँ, बीज, आदि सभी के मूल्य परसे ही शामिल किये जा चुके हैं। अब दो बार, तीन बार या अधिक बार की गिनती को टालने के लिए हमें अन्तिम वस्तु (final goods) का मूल्य ही लगाना चाहिए।

सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) के मूल्यांकन की प्रत्येक उद्योग के द्वारा जोड़े गये मूल्य या वर्धित-मूल्य (value-added) की विधि—

प्रत्येक उद्योग के द्वारा जोड़ा गया या वर्धित मूल्य निकाल कर भी सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) का मूल्य निकाला जा सकता है। जोड़े गये मूल्य की अवधारणा बहुत सरल होती है। यह एक फर्म के बिक्री मूल्य व इसके द्वारा अन्य फर्मों से खरीदे गये मूल्य के अन्तर के बराबर होती है।

उपर्युक्त रोटी के उदाहरण में 'जोड़ा गया मूल्य' या वर्धित मूल्य आगे दिया गया है—
(रुपयों में)

वस्तु का नाम	बिक्री मूल्य	वर्धित मूल्य या जोड़ा गया मूल्य	उद्योग का नाम
1 रोटी	3.50	$3.50 - 2.00 = 1.50$	रोटी-उद्योग
॥ आटा	2.00	$2.00 - 1.50 = 0.50$	आटा-उद्योग
3 गेहूँ	1.50	$1.50 - 0.50 = 1.00$	गेहूँ-उद्योग
4 खाद, बीज, वगैरा	0.50	$= 0.50$	खाद-बीज उद्योग
कुल	7.50	3.50	

इस प्रकार 'जोड़ा गया मूल्य' बिक्री की राशि में से खरीद की राशि घटाने से निकल आता है। एक विकसित औद्योगिक समाज में किसी भी वस्तु का अन्तिम मूल्य विभिन्न उद्योगों के द्वारा प्रदान किया जाता है। प्रत्येक फर्म अन्य फर्मों से कच्चा माल खरीदती है, उन पर अपना कार्य करती है तथा उन्हें अन्य स्थानों पर बेचती है। इस प्रकार वह उनके मूल्य में वृद्धि करती है।

अतः सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति GNP को 'अन्तिम वस्तु के बाजार मूल्य' अथवा 'प्रत्येक उद्योग के द्वारा जोड़े गये मूल्य' की विधि का उपयोग करके मापा जा सकता है। उदाहरण के लिए रोटी के दृष्टान्त में अन्तिम वस्तु के रूप में एक डबल रोटी का मूल्य 3.50 रुपये है अथवा रोटी से सम्बन्धित सभी उद्योगों जैसे स्वयं रोटी उद्योग, आटा उद्योग, गेहूँ उद्योग, खाद बीज उद्योग, आदि के द्वारा कुल जोड़ा गया मूल्य भी 3.50 रुपये ही है।

GNP में क्या जोड़े व क्या न जोड़ें?

स्मरण रहे कि GNP केवल आर्थिक उत्पत्ति, अर्थात् बाजार के लिए किए गए उत्पादन का ही माप होती है। लोग अपने घर पर कई प्रकार के कार्य किया करते हैं जैसे तिरियाँ भोजन बनाती हैं, कपड़े धोती हैं एवं अपने बच्चों की देखभाल करती हैं। लेकिन इन कार्यों का मूल्य GNP में नहीं जोड़ा जाता, क्योंकि ये आर्थिक कार्य नहीं होते, एवं बाजार में विनिमय के लिए नहीं किए जाते। अतः गृहिणी की सेवाये GNP में शामिल नहीं होती। यदि ये ही कार्य क्रमशः रसोइए, धोबी व नौकर नौकरी द्वारा किए जाते (जिन्हें पारिश्रमिक देना पड़ता) तो इनका मूल्य GNP में जुड़ जाता। लेकिन कहीं कहीं बाजार का आधार छोड़ना भी पड़ता है। जैसे कृषक के द्वारा अपने खेत पर उगाई गई वस्तुओं का उपभोग GNP में जोड़ा जाता है। इसी प्रकार स्वयं के मकान में रहने वाले व्यक्ति के लिए उसका 'किराया लगाकर' GNP में जोड़ना होता है। ऐसा मानना पड़ेगा कि वह व्यक्ति स्वयं को

ही अपने मकान का 'किराया' दे रहा है। यदि वह उस मकान को जिराये पर देता तो भी उसे किराया मिलता।

पेन्शन व मार्बनिक ऋणों का व्याज GNP में नहीं जोड़ा जाता—मान्य रहे कि GNP में वस्तु वस्तुओं व सेवाओं का मूल्य ही शामिल किया जाता है। इसलिए पेन्शन जैसे हस्तान्तरण की राशि (Transfer item) इसमें नहीं जोड़ी जाती, क्योंकि पेन्शन का भुगतान चालू वस्तुओं व सेवाओं के बदले में नहीं किया जाता, बल्कि भुक्तान की सेवाओं के बदले में किया जाता है। इसी प्रकार सार्वजनिक ऋण (सरकार द्वारा जनता से लिए गये ऋण) का व्याज भी GNP में शामिल नहीं होता, क्योंकि यह भी वर्तमान में अपने वस्तुओं व सेवाओं का प्रतिफल नहीं होता। वैसे मार्बनिक ऋण के व्याज की राशि कानो कैंची होती है।

GNP के विभिन्न अंगों पर विचार करने से पूर्व हमें प्रवर्तित मूल्यों पर राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP at current prices) एवं स्थिर मूल्यों पर सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP at constant prices) के अंतर की भी समझना होगा। प्रवर्तित मूल्यों पर GNP की कीमत-सूचकांक (Price index numbers) में डिफ्लेट या समायोजित करके स्थिर मूल्यों पर GNP निकाली जाती है। इसे नीचे एक काल्पनिक उदाहरण की सहायता से समझा जा रहा है—

वित्तीय वर्ष (इंग्लिश-साल)	(1) मौद्रिक GNP (करोड़ रु. में)	(2) कीमत-सूचकांक	(3) वास्तविक GNP (करोड़ रु. में)
1980-81	120	100	$120/100 \times 100 = 120$
1995-96	180	150	$180/150 \times 100 = 120$

कॉलम (1) को कॉलम (2) से डिफ्लेट (Deflate) करके हम वास्तविक GNP पर पहुँचते हैं, जो कॉलम (3) में दिखाई गई है। कॉलम (1) व (3) के परिणाम बिल्कुल समान हैं। मौद्रिक रूप में तो GNP बढ़ोत्तरी हो गई, लेकिन वास्तविक रूप में यह स्थिर रही है, क्योंकि कीमते 1980-81 से 1995-96 के बीच में बढ़ोत्तरी हो गई हैं।

अर्थशास्त्रियों की विशेष रचि वास्तविक GNP के परिवर्तनों का अध्ययन करने में होती है, क्योंकि एक अर्थव्यवस्था की वास्तविक प्रगति स्थिर मूल्यों पर GNP की सहायता से ही जानी जा सकती है।

भारत में राष्ट्रीय आय का वर्तमान आधार वर्ष 1980-81 है। इनसे पूर्व का आधार वर्ष 1971-72 था।

भारत में 1995-96 में प्रवर्तित भावों (current prices) पर मापन लागू पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति अथवा राष्ट्रीय आय लगभग 8576 करोड़ रुपये तथा इसी वर्ष के लिए 1980-81 के भावों पर यह लगभग 2367 करोड़ रुपये रही है। इन दोनों में अंतर का कारण 1980-81 से 1995-96 के बीच मूल्यों का बढ़ जाना है। इस प्रकार 1995-96 में स्थिर मूल्यों पर राष्ट्रीय आय प्रवर्तित मूल्यों पर राष्ट्रीय आय का लगभग 28% अंतर था, जो यह दर्शाती है कि 1980-81 से 1995-96 की अवधि में मूल्य स्तर कानो बढ़ गया है।

GNE अथवा GNP के अंग (Components of GNE or GNP)

जैसा कि पहले बताया जा चुका है कि एक देशवासियों द्वारा वर्ष में किये गये अन्तिम 'व्यय' के जोड़ को सकल राष्ट्रीय व्यय (GNE) कहकर पुकारते हैं। जैसा कि पहले स्पष्ट किया गया है इसमें देश के समस्त उपभोक्ताओं द्वारा किया गया व्यय (C), विनियोग (I) (निजी क्षेत्र व सार्वजनिक क्षेत्र दोनों का), सरकार द्वारा वस्तुओं पर किया गया चालू व्यय (G) एवं निर्यात व आयात का अन्तर ($X-M$) आते हैं। चूँकि $GNP = GNE$ होती है, इसलिये ये GNP के भी अंग माने जा सकते हैं। GNE की धारणा में हम 'व्यय पध' की ओर से चलकर राष्ट्रीय उत्पत्ति के जोड़ पर पहुँचते हैं। GNE अथवा GNP के अंगों का सक्षिप्त विवरण नीचे दिया जाता है।

1. उपभोक्ताओं द्वारा किया गया चालू व्यय (C)—इसमें उपभोक्ता वर्ग द्वारा टिकाऊ व गैर टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुओं पर किया जाने वाला व्यय आता है। उपभोक्ता वर्ग सेवाओं पर भी व्यय करता है। उपभोक्ता का व्यय GNE अथवा GNP का एक बड़ा अंश होता है। निर्धन देशों में आय का काफी बड़ा भाग इसी मद के अन्तर्गत आता है।

2. विनियोग (I)—एक देश फैक्ट्री की इमारत, मशीनरी, साज सामान, मकानात व अन्य उत्पादक परिसम्पत्तियों के निर्माण में अपने साधन सगाता है। इससे देश में पूँजी निर्माण होता है और अर्थव्यवस्था की उत्पादन क्षमता बढ़ती है। स्वयं के रहने के लिए बनाए गए मकान भी पूँजी-निर्माण में ही शामिल किये जाते हैं। स्मरण रहे कि घरेलू पूँजी-निर्माण या विनियोग के अन्तर्गत निजी विनियोग तथा सार्वजनिक विनियोग दोनों शामिल होते हैं। हम चाहें तो इनको अलग-अलग भी जोड़ सकते हैं। इसमें माल का विनियोग (inventory investment) भी शामिल किया जाता है।

प्रतिवर्ष मशीनों व फैक्ट्रियों में टूट फूट व पिसावट के कारण मूल्य ह्रास भी होता है। उत्पादन की नई विधियाँ आने से कुछ चालू साज सामान पुष्पना पड़ जाता है। इसलिये पूँजी निर्माण का एक काम पूँजी के वर्तमान स्टॉक को भी बनाये रखना होता है। अतः सकल विनियोग की राशि के मूल्य ह्रास (depreciation) के बराबर होने से नया पूँजी निर्माण शून्य हो जाता है। नये पूँजी निर्माण के लिए आवश्यक है कि सकल विनियोग की राशि मूल्य ह्रास की राशि से अधिक हो। दूसरे शब्दों में, शुद्ध विनियोग (net investments) का घनात्मक होना आवश्यक माना जाता है।

यह निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जायगा

(1) सकल विनियोग (Gross Investment)	(2) मूल्य ह्रास (Depreciation)	(3) शुद्ध विनियोग (Net Investment)	(4) अर्थव्यवस्था की उत्पादन क्षमता पर प्रभाव
(अ) 100 करोड़ रु	100 करोड़ रु	शून्य	स्थिर
(ब) 100 करोड़ रु	50 करोड़ रु	(+) 50 करोड़ रु	वृद्धि
(स) 100 करोड़ रु	120 करोड़ रु	(-) 20 करोड़ रु	गिरावट

उपर्युक्त उदाहरण से स्पष्ट होता है कि शुद्ध पूँजी निर्माण अथवा शुद्ध विनियोग के घनात्मक होने से ही अर्थव्यवस्था की उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है।

• • अर्थ प्रश्न उठता है कि GNP की दृष्टि से उस माल का हिसाब कैसे लगाया जाये जो उत्पादकों के पास वर्ष के अन्त में बड़ा रह जाता है। फर्मों के पास वर्ष के अन्त में कच्चा माल, अर्द्ध निर्मित माल व तैयार माल पाया जाता है, जो इन्वेन्टरी (inventory) कहलाता है। इन्वेन्टरी के परिवर्तन राष्ट्रीय आय को प्रभावित करते हैं। यदि वर्ष के अन्त में इन्वेन्टरी का मूल्य वर्ष के प्रारम्भ की तुलना में अधिक होता है तो राष्ट्रीय आय में वृद्धि होगी, यदि यह कम होता है तो राष्ट्रीय आय में कमी होगी, एवं यदि वह समान मात्रा में पाया जाता है तो राष्ट्रीय आय स्थिर रहेगी। इस प्रकार वर्ष में इन्वेन्टरी की राशि के परिवर्तन भी राष्ट्रीय आय को प्रभावित करते हैं।

3. सरकार द्वारा वस्तुओं व सेवाओं पर किया गया चालू व्यय (G) — आजकल उपभोक्ताओं के अलावा सरकार भी चालू वस्तुओं व सेवाओं की खरीद करती है। इसे G के अन्तर्गत दिखलाया जाता है। सरकार शिक्षा, चिकित्सा, सुरक्षा, कानून व व्यवस्था आदि सार्वजनिक क्रियाओं पर चालू व्यय करती है जिनकी राशि दिनोदिन बढ़ती जा रही है। सरकारी विभागों के कर्मचारियों पर किया गया व्यय भी इसमें जोड़ा जाता है।

4. शुद्ध निर्यात (Net exports) = $(X - M)$: शुद्ध निर्यात में निर्यात (X) व आयात (M) की राशि का अन्तर आता है। यह GNE का अंतिम अंग होता है। वस्तुओं व सेवाओं का आयात निर्यात किया जाता है। निर्यात की राशि आयात की राशि से अधिक होने पर शुद्ध निर्यात घनात्मक होते हैं, जो GNE को बढ़ाते हैं। यदि आयात की राशि निर्यात की राशि से अधिक होती है तो शुद्ध निर्यात ऋणात्मक होते हैं, जो GNE को कम कर देते हैं।

विदेशों से व्याज व लाभ आदि के रूप में शुद्ध आय हो सकती है जिसे GNE में जोड़ा जाता है।

इस प्रकार GNE अथवा $GNP = C + I + G + (X - M)$ होता है।

राष्ट्रीय आय के तीन मापों का सापेक्ष-उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि राष्ट्रीय आय का माप तीन तरह से किया जा सकता है—

(i) उत्पत्ति का मूल्य लगाकर—इनमें सभी उत्पादकों की सकल उत्पत्ति के मूल्य में से अन्य उत्पादकों को उनका मध्यवर्ती या बीच की वस्तुओं की खरीद के लिये दिये गये मूल्य को घटाया जाता है। इसे जोड़े गये मूल्य या वर्धित मूल्य (Value added) की विधि भी कहते हैं। कृषिगत उपज व बड़े उद्योगों की उत्पत्ति का मूल्य इसी विधि से निकाला जाता है।

(ii) साधनों की आय को जोड़कर—इसमें उत्पत्ति के साधनों की आय जैसे मजदूरी, लगान, व्याज व मुनाफों को जोड़कर कुल राशि निकाली जाती है।

(iii) व्यय का हिसाब लगाकर—इसमें राष्ट्रीय आय उपभोग, विनियोग, सरकारी खरीद व शुद्ध निर्यात के जोड़ के बराबर होती है। व्यय के ये चार रूप पहले स्पष्ट किये जा चुके हैं। राष्ट्रीय आय के इन तीनों मापों में क्रमशः एक देश के उत्पादन, आय व व्यय के प्रवाह शामिल होते हैं। तीनों विधियों से प्राप्त राष्ट्रीय आय के जोड़ परस्पर बराबर होते हैं। दूसरे शब्दों में, सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति = सकल राष्ट्रीय आय = सकल राष्ट्रीय व्यय की स्थिति पायी जाती है। ये सकल रूप में भी बराबर होते हैं एवं मूल्य ह्रास घटाने पर शुद्ध राशि के रूप में भी बराबर होते हैं।

सारांश

सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति—(GNP) में कृषि, खनन, उद्योग, बैंक, बीमा, परिवहन, आदि क्रियाओं से प्राप्त वस्तुओं का मूल्य लगाया जाता है। सेवाओं (डॉक्टर, वकील, अध्यापक, नाई, धोबी, धोसू नौकर आदि सेवाओं का) भुगतान भी इनमें जोड़ा जाता है।

सकल राष्ट्रीय आय—(GNI) में जैसा कि ऊपर बतलाया गया है, उत्पादन के साधनों की आमदनी जैसे मजदूरी, व्याज, लगान व मुनाफा शामिल किये जाते हैं।

सकल राष्ट्रीय व्यय—(GNE) में हम व्यय-पक्ष से प्रारम्भ करते हैं। इसमें उपभोग (C), विनियोग (I), सरकारी खरीद (G) तथा विदेशी व्यापार का आधिक्य (X-M) भी जोड़ा जाता है और विदेशों से प्राप्त अन्य आय भी जोड़ी जाती है।

इस प्रकार राष्ट्रीय आय के तीनों जोड़ एक-दूसरे के बराबर होते हैं। वस्तुतः इनमें राष्ट्रीय आय तक पहुँचने के तीन मार्ग अपनाये जाते हैं—पहले में उत्पत्ति का मूल्य लगाया जाता है, दूसरे में उत्पादन के साधनों की आय जोड़ी जाती है तथा तीसरे में उपभोग, विनियोग, सरकारी खरीद तथा निर्यात-आयात का हिसाब लगाया जाता है। व्यवहार में तीनों विधियों का उपयोग एक देश में आवश्यक आकड़ों की उपलब्धि पर निर्भर करता है।

राष्ट्रीय आय सम्बन्धी अन्य अवधारणाओं का परिचय

हमने अभी तक सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) की अवधारणा का ही विस्तृत रूप से विवेचन किया है। यह बाजार भावों (market-prices) पर तथा साधन-लागत (factor-cost) दोनों पर निकाली जा सकती है। बाजार भावों पर GNP के लिए अन्तिम वस्तुओं व सेवाओं का बाजार भावों पर मूल्य निकाला जाता है। इसमें विदेशों से प्राप्त साधन-आय (factor-income from abroad) भी जोड़ी जाती है।¹ इसके लिए जोड़े गये मूल्य की विधि भी प्रयुक्त की जा सकती है। साधन-लागत पर GNP निकालने के लिए बाजार भावों पर GNP में से घरोक्ष कर घटाये जाते हैं, तथा सश्विस्डी की राशि जोड़ी जाती है, क्योंकि घरोक्ष करों की राशि उत्पादन के साधनों को नहीं मिलती, जबकि सश्विस्डी की राशि उनको मिलती है। समष्टि-अर्थशास्त्र में GNP की धारणा बहुत लोकप्रिय मानी गई है। GNP के अलावा राष्ट्रीय आय से जुड़ी कई अन्य प्रचलित धारणाएँ भी होती हैं जिनका नीचे वर्णन किया जाता है।

(1) **बाजार मूल्य पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP at market prices)**—बाजार मूल्य पर GNP में से मूल्य-हास निकालने के बाद जो राशि बचती है उसे बाजार मूल्य पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति कहते हैं। इसकी गणना में मूल्य हास के आकड़ों के कारण बड़ी कठिनाई होती है। देश में अनेक प्रकार की पूँजीगत वस्तुओं के वार्षिक मूल्य हास का अनुमान लगाना आसान नहीं होता। इस कठिनाई के कारण बहुधा सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति, अर्थात् GNP के आंकड़ों का ही उपयोग किया जाता है, और उसके परिणाम अधिक लाभप्रद होते

- * विदेशों से प्राप्त साधन-आय ज्ञात करने के लिए विदेशों में लगी भारतीय पूँजी का व्याज व लाभार्श तथा विदेशों में कार्यरत भारतीय श्रमिकों की मजदूरी से प्राप्त आय में से भारत में लगी विदेशी पूँजी का व्याज व लाभार्श तथा भारत में कार्यरत विदेशी कर्मचारियों के वेतन आदि की आय घटाकर शुद्ध आय ज्ञात की जाती है। इसे विदेशों से प्राप्त साधन-आय कहा जाता है। इसमें दोनों तरफ की साधन-आय ज्ञात करनी होती है। इसे आगे चलकर उदाहरण देकर स्पष्ट किया गया है।

है। बाजार मूल्यों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति का नाम इसलिए पड़ा कि इसमें गणना करते समय बाजार मूल्यों का उपयोग किया जाता है।

उदाहरण

मान लीजिए

बाजार भावों पर सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति

(GNP at market prices)

= 100 करोड़ रु.

मूल्य-हास की राशि

= 2 करोड़ रु.

अर्थात् बाजार भावों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति

= 98 करोड़ रु.

(NNP at market prices)

(ii) साधन-सागन पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP at factor cost) अथवा राष्ट्रीय आय (NI) — व्यवहार में इसे ही राष्ट्रीय आय कहकर पुकारते हैं। यही राशि भूमि, पूँजी, आदि उत्पादन के साधनों को प्राप्त होती है। बाजार भावों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति में ने प्रोद्योगिकी कर (indirect taxes) जैसे उत्पादन शुल्क, बिजली-का आदि घटाने एवं सम्बिडो की राशि को जोड़ने से साधन-सागन पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति अथवा राष्ट्रीय आय प्राप्त होती है। प्रोद्योगिकी कर इसलिए घटाने जाते हैं कि इनकी राशि उत्पादन के साधनों को प्राप्त नहीं होती। यह सरकारी खजाने में जाती है। सम्बिडो की राशि इसलिए जोड़ी जाती है कि यह उत्पादन के साधनों को प्राप्त होती है, और सरकार अपने बजट में से इसकी पूर्ति करती है। अब प्रोद्योगिकी करों की राशि सरकार को प्राप्त होती है, वही सम्बिडो की राशि सरकार द्वारा दी जाती है, जैसे भारत में छायापानों व ठरवरों आदि पर वासी सम्बिडो दी जाती है। इसके अन्तर्गत सरकार अपने खजाने में से अनुदान की राशि देती है, जो देश में उत्पादन के साधनों को प्राप्त होती है।

उदाहरण

बाजार भावों पर NNP

= 98 करोड़ रु.

प्रोद्योगिकी कर

= (-) 5 करोड़ रु.

सम्बिडो या अर्थिक सहायता की राशि

= (+) 2 करोड़ रुपये

यहाँ साधन सागन पर NNP अथवा राष्ट्रीय आय = $98 - 5 + 2 = 95$ करोड़ रु. होगी। विभिन्न देशों में आय के स्तरों की तुलना करने में इसका उपयोग किया जाता है।

(iii) साधन-सागन पर शुद्ध घरेलू उत्पत्ति (Net Domestic Product at factor cost) — शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति व शुद्ध घरेलू उत्पत्ति (NDP or GDP) में अंतर बिना जाना चाहिए। राष्ट्रीय उत्पत्ति में घरेलू उत्पत्ति के साथ साथ विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय (net factor income from abroad) भी शामिल की जाती है। अर्थात् कि पहले बनताया जा चुका है विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय को निर्यात के लिए विदेशों में लगे भारतीय श्रमिकों व भारतीय पूँजी आदि से प्राप्त आय में से भारत में काम कर रहे विदेशी श्रमिकों व भारत में लगे विदेशी पूँजी आदि का दुर्लभ घटाना होता है। इसलिए इसे विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय (net factor income from abroad) कर कर पुकारा

- * राष्ट्रीय आय के अंकड़ों में आवश्यक स्थायी पूँजी की खपत (consumption of fixed capital) नामक घट घटानाई जाती है जो अपने लक्ष्य पर उत्पादन की हो मुक्त होती है।

जाता है। मान लीजिए साधन लागत पर शुद्ध घरेलू उत्पत्ति (NDP) 95 करोड़ रु तथा विदेशों से प्राप्त शुद्ध आय 5 करोड़ रु है, तो साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP) $= 95 + 5 = 100$ करोड़ रु होगी। यदि विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय ऋणात्मक (Negative) होती जैसे $(-)$ 5 करोड़ रु, तो शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP) $= 95 - 5 = 90$ करोड़ रु होती। ऐसी दशा में NDP की राशि NNP से अधिक हो जाती है।

भारत में प्रचलित भावों पर (at current prices) 1993-94 में साधन लागत पर NDP की राशि लगभग 6271 अरब रुपये थी एवं विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय ऋणात्मक अर्थात् $(-)$ 118 अरब रुपये थी। इस प्रकार साधन लागत पर NNP अथवा NI $= 6271 + (-118) = 6153$ अरब रुपये थी।¹ इस स्थिति में NDP की राशि का NNP की राशि से अधिक होना स्वाभाविक है। प्रारम्भिक अध्ययन में इसको भलीभाँति समझ लेना चाहिए ताकि आगे अनावश्यक कठिनाई न हो।

(iv) निजी आय (Private income) — किसी देश में घरेलू आय दो क्षेत्रों से प्राप्त होती है। सर्वप्रथम, यह निजी क्षेत्र से, जैसे—निजी खेतों, खानों, कारखानों, दुकानों व निजी परिवहन आदि से प्राप्त होती है, एवं द्वितीय, यह सार्वजनिक क्षेत्र से, जैसे सरकारी विभागों व उपक्रमों से प्राप्त होती है। छोटे तौर पर निजी क्षेत्र की घरेलू उत्पत्ति से उत्पन्न आय में राष्ट्रीय क्रयों का ब्याज व हस्तान्तरण भुक्तान, जैसे पेन्शन आदि जोड़े जाने पर निजी आय प्राप्त होती है।

इसे प्राप्त करने के लिए विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय का भी हिसाब लगाया जाता है।

उदाहरण

निजी क्षेत्र की घरेलू उत्पत्ति से उत्पन्न आय (income originating from domestic product of the private sector)	= 90 करोड़ रु
राष्ट्रीय क्रयों पर ब्याज	= (+) 5 करोड़ रु
पेन्शन के रूप में हस्तान्तरण	= (+) 5 करोड़ रु
निजी आय (private income)	= 100 करोड़ रु

यहाँ विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय शून्य मानी गयी है।

(v) वैयक्तिक आय (Personal income) — निजी आय में से निजी कम्पनियों की बचतों और निगम कर (ये कम्पनियों पर लगे कर होते हैं) घटाने से वैयक्तिक आय निकल आती है। यह एक देश में व्यक्तियों को प्राप्त होती है।

उदाहरण

निजी आय (private income)	= 100 करोड़ रु
निजी कम्पनी की बचतें	= $(-) 5$ करोड़ रु
कम्पनियों पर लगे आय कर (अथवा निगम कर)	= $(-) 5$ करोड़ रु
वैयक्तिक आय (personal income)	= 90 करोड़ रु

(iv) वैयक्तिक खर्च के लायक या प्रयोज्य आय (Personal Disposable Income) अथवा PDI—वैयक्तिक आय में से प्रत्यक्ष कर, फीस तथा जुमान आदि घटाने में वैयक्तिक खर्च के लायक आय या प्रयोज्य आय निकल आती है। जैसा कि पहले कहा जा चुका है, इसका उपयोग उपभोग्य व्यय व बचत के रूप में किया जाता है। अतः $PDI = C + S$ होती है। लोगो का जीवन स्तर PDI की वार्षिक वृद्धि पर निर्भर करता है। अतः एक देश में उपभोग के स्तर की जानकारी करने के लिए प्रयोज्य आय के आंकड़ों का उपयोग किया जाता है।

उदाहरण

वैयक्तिक आय (Personal Income)	= 90 करोड़ रु
व्यक्तियों पर लग प्रत्यक्ष कर	= (-) 5 करोड़ रु
फीस व जुमान आदि	= (-) 2 करोड़ रु
वैयक्तिक खर्च के लायक आय या प्रयोज्य आय (Personal Disposable Income) या PDI	= 83 करोड़ रु

प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय (Per Capita NI)

राष्ट्रीय आय में देश की जनसंख्या का भाग देने से प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय प्राप्त होती है।

सूत्र के रूप में—

$$\text{प्रति व्यक्ति आय} = \frac{\text{कुल राष्ट्रीय आय}}{\text{जनसंख्या}} = \frac{NI}{P} \text{ होती है।}$$

यह भी प्रचलित मूल्यों व स्थिर मूल्यों दोनों पर ज्ञात की जाती है। उदाहरण के लिये भारत में 1950-51 में प्रति व्यक्ति आय वार्षिक आय (1980-81 के भावों पर) लगभग 1127 रुपये थी जो 1995-96 में (1980-81 के भावों पर) लगभग 2573 रुपये हो गई। इस अवधि में प्रचलित भावों (Current Prices) पर प्रति व्यक्ति आय लगभग 239 रुपये से बढ़कर 9321 रुपये हो गई।¹ इस प्रकार 1995-96 में प्रति व्यक्ति आय 1950-51 की तुलना में स्थिर मूल्यों पर लगभग 23 गुनी तथा प्रचलित भावों पर लगभग 39 गुनी हो गई। प्रति व्यक्ति आय को स्थिर मूल्यों पर तेज गति से बढ़ाने के लिए दो उपाय आवश्यक होते हैं।

(i) कुल राष्ट्रीय आय में तेज गति से वृद्धि की जाये (स्थिर भावों पर), (ii) जनसंख्या की वृद्धि पर नियंत्रण किया जाय। इसके लिए जन्म दर में कमी लाना जरूरी होता है।

विभिन्न आय मन्त्रालयी अवधारणाओं को ठीक से समझने के लिए निम्न प्रश्न के उत्तर पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाना चाहिए—

प्रश्न - निम्नलिखित का GNP में समावेश होता है या नहीं?

- डॉक्टर द्वारा कार के रख-रखाव पर किया गया व्यय
- घर में पत्नी द्वारा की गई सेवाएँ
- घर में किचनगार्डन में उगाई गई सब्जियों का मूल्य
- सावजनिक ऋणों पर चुकाया गया व्याज

- (v) पेन्शन
- (vi) विदेशों से प्राप्त साधन आय
- (vii) लॉटरी में निकला इनाम
- (viii) अवितरित लाभ (undistributed profit)
- (ix) माल के स्टॉक या इन्वेंटरी के मूल्यों में हुआ परिवर्तन
- (x) अप्रत्यक्ष कर

उत्तर—(i) डॉक्टर के द्वारा कार के रख रखाव पर किया गया व्यय एक प्रकार का मध्यवर्ती या बीच का व्यावसायिक व्यय होता है। अतः इसे GNP में शामिल नहीं किया जाता।

(ii) घर में पत्नी की सेवाओं को GNP में शामिल नहीं किया जाता क्योंकि ये बाजार में विनिमय की जाने वाली सेवाओं में नहीं आती।

(iii) घर के किचनगार्डन में ठगाई गई सब्जियों का मूल्य भी GNP में शामिल नहीं किया जाता क्योंकि ये बाजार में बेचने के लिए नहीं बल्कि स्वयं के उपयोग के लिए उत्पन्न की गई हैं।

(iv) सार्वजनिक ऋणों पर चुकाया गया ब्याज भी GNP में शामिल नहीं होता, क्योंकि यह वर्तमान वस्तुओं व सेवाओं का मूल्य नहीं होता (जो GNP में शामिल होने की एक आवश्यक शर्त होती है)।

(v) पेन्शन एक हस्तान्तरण भुगतान की राशि होती है। इसलिए यह GNP का अंग नहीं हो सकती। लेकिन यह वैयक्तिक आय में अवश्य शामिल होती है।

(vi) विदेशों से प्राप्त साधन आय GNP का अंग होती है। अतः यह NI का भी अंग होती है।

(vii) लॉटरी में निकला इनाम भी सरकार की तरफ से जनता की तरफ किया गया हस्तान्तरण भुगतान होता है। अतः यह GNP का अंग नहीं होता।

(viii) अवितरित लाभ राष्ट्रीय आय के अंग होते हैं लेकिन ये वैयक्तिक आय में शामिल नहीं होते।

(ix) माल के स्टॉक के मूल्यों में हुआ परिवर्तन राष्ट्रीय आय में शामिल होता है। यदि वर्ष के अन्त में इन्वेंटरी का मूल्य बढ़ जाता है तो उतनी राशि से राष्ट्रीय आय बढ़ जाती है। यह विनियोग के अन्तर्गत लिया जाता है।

(x) अप्रत्यक्ष कर साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति या राष्ट्रीय आय में शामिल नहीं होते, लेकिन ये बाजार मूल्यों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति में शामिल होते हैं।

GNP, NNP, NI व NDP का अर्थ व परस्पर सम्बन्ध सुगमतापूर्वक याद रखा जा सकता है। इसके लिए निम्नांकित सक्षिप्त सारणी का उपयोग किया जा सकता है।¹

उदाहरण 1—(वामनविक आंकड़ों पर आधारित)

(1980-81 के भावों पर (अर्थात् स्थिर भावों पर)
भारत में वर्ष 1993-94 के निम्न)
(अरब रुपयों में)

(1)	बाजार भावों पर GNP—	2560.5
	—परोक्ष कर + सन्निही	(-) 282.8
(2)	= साधन-लागत पर GNP—	2286.7
	—मूल्य-हास (स्थिर पूँजी का खर्च)	(-) 260.0
(3)	= साधन-लागत पर NNP = NI—	2026.7

इस प्रकार हम बाजार-भावों पर सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP at market Prices) से प्रारम्भ करके साधन-लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP at factor cost or NI) तक पहुँच जाते हैं। स्मरण रहे कि साधन-लागत पर NNP या NI में से विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय घटाने से साधन-लागत पर NDP निकल आती है। जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय निकालने के लिए हम पहले यह पता करते हैं कि भारतीयों को ठनकर विदेशों में सगी पूँजी व विदेशों में काम कर रहे भारतीय श्रमिकों से कितनी आय प्राप्त होती है। उसमें से हम भारत में सगी विदेशी पूँजी व विदेशी श्रमिकों को दिये गये भुगतान घटा देते हैं, जिससे हमें विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय का पता चल जाता है, जो हमारे देश में ऋणात्मक (negative) पायी जाती है। यदि विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय ऋणात्मक होती तो साधन-लागत पर NNP की राशि NDP से अधिक होती। यदि विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय ऋणात्मक होती है तो NNP की राशि NDP से कम होती है। इस प्रकार भारत में साधन-लागत पर NDP की राशि साधन-लागत पर NNP की राशि से अधिक पायी जाती है, क्योंकि हमारे देश में विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय ऋणात्मक पायी जाती है। प्रचलित भावों पर 1993-94 में विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय की राशि (-) 118 अरब रुपये आकी गयी है।

यहाँ राष्ट्रीय आय व सनम राशियों से सम्बद्ध मध्यात्मक उदाहरण और दिये जाते हैं ताकि इनके बारे में जानकारी बढ़ सके।

उदाहरण-2 भारत के लिए 1987-88 से सम्बन्धित निम्न सूचना का उपयोग करके वैयक्तिक प्रयोज्य आय (Personal disposable income) (PDI) ज्ञात कीजिए।

(प्रचलित मूल्यों पर) (अरब रुपयों में)

1	साधन-लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति या राष्ट्रीय आय	2579
2	परोक्ष-कर	500
3	सन्निही	118
4	शेष ससार से प्राप्त अन्य चालू हस्तान्तरण	35
5	विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय	(-) 26
6	सरकारी प्रशासनिक विभागों की तथापुत्र प्रेषणों की आय	40
7	गैर-विभागिक उपक्रमों की बचत	21

8	सार्वजनिक कर्ज पर व्याज	96
9	सरकारी प्रशासनिक विभाग में चालू हस्तान्तरण	100
10	निजी कम्पनी क्षेत्र की बचत	4
11	निगम पर	34
12	परिवारों द्वारा प्रत्यक्ष कर	44
13	सरकारी प्रशासनिक विभागों द्वारा विविध प्राप्त राशिर्षी	12

प्रश्न	साधन-लागत पर NNP	2579
का	घटाओ विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय	(-) (-) 26 = 26
हल	साधन-लागत पर NDP	= 2605
घटाओ	(i) सरकारी प्रशासनिक विभागों की ठगम व प्रोपर्टी की आय तथा (ii) गैर विभागीय उपक्रमों की बचत	40 } 61
	घरेलू उत्पत्ति से निजी क्षेत्र की आय	21 } 2544
जोड़ें	(i) सार्वजनिक कर्ज पर व्याज	96 }
	(ii) सरकारी प्रशासनिक विभागों से चालू हस्तान्तरण	100 }
	(iii) शेष ससार से प्राप्त अन्य चालू हस्तान्तरण	35 }
	(iv) विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय	(-) 26 }
	निजी आय (Private Income)	205
		= 2749
घटाओ	(i) निजी कम्पनी क्षेत्र की बचत	4 }
	(ii) निगम कर	34 }
	वैयक्तिक आय (Personal Income) (PI)	2711
घटाओ	(i) परिवारों पर प्रत्यक्ष कर	44 }
	(ii) सरकारी प्रशासनिक विभागों द्वारा विविध प्राप्त राशिर्षी	12 }
	अन्त वैयक्तिक प्रयोज्य आय (PDI)	56
		= 2655

इस प्रकार दिये हुए आँकड़ों के आधार पर वैयक्तिक प्रयोज्य आय 2655 अरब रुपये होगी।

उदाहरण-3—निम्न आँकड़ों की सहायता से व्यवस्थित वा उपयोग करके साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति अथवा राष्ट्रीय आय ज्ञात कीजिए—

	(करोड़ रु. में)
1 निजी उपभोग-व्यय	500
2 निजी स्थिर विनियोग (संकल)	250
3 इन्वेंटरी में (माल की मात्रा में) परिवर्तन	200
4 सरकारी उपभोग व्यय	150
5 सरकारी स्थिर विनियोग	100

6 . निजी स्थिर पूँजी की खपत	50
7 सरकारी स्थिर पूँजी की खपत	25
8 शुद्ध विदेशी विनिर्माण	100
9 परोक्ष कर	100
10 सस्मिद्धी	75

उत्तर—चूँकि यहाँ क्रिदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन-आय नहीं दी गयी है, इसलिए बाजार भावों पर GDP = बाजार भावों पर GNP मानी जायगी।

$$\text{बाजार भावों पर GNP} = \text{मद सख्या (1) + (4) + (2) + (3) + (5) + (8)} = 500 + 150 + 250 + 200 + 100 - 100 = 1100$$

$$\text{साधन-लागत पर GNP} = 1100 - \text{मद सख्या (9) + मद सख्या (10)} = 1100 - 100 + 75 = 1075$$

$$\begin{aligned}\text{साधन-लागत पर NNP} &= 1075 - \text{मद सख्या (6) - मद सख्या (7)} \\ &= 1075 - 50 - 25 \\ &= 1000 \text{ करोड़ रुपये}\end{aligned}$$

भारत में राष्ट्रीय आय के माप की विधि

(Method of Estimation of National Income in India)

भारत में सर्वप्रथम राष्ट्रीय आय समिति ने राष्ट्रीय आय के अनुमान तथा उनकी विधियाँ अपनी प्रथम व अन्तिम रिपोर्टों (क्रमशः 1951 व 1954) में प्रस्तुत की थीं। उसके बाद भारत सरकार का केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन (Central Statistical Organisation) नियमित रूप से राष्ट्रीय आय के वार्षिक आँकड़े प्रकाशित करता रहा है। आजकल इस वार्षिक प्रतिवेदन का नाम 'राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी' (National Accounts Statistics) (NAS) हो गया है, तथा स्थिर मूल्यों पर राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाने के लिए अब 1980-81 का आधार वर्ष लागू हो गया है। इससे पूर्व यह 1970-71 था। अब 1950-51 से 1993-94 तक के राष्ट्रीय आय के आँकड़े 1980-81 के भावों पर उपलब्ध हो गये हैं। इस प्रकार काफ़ी लम्बी अवधि के लिए एक पूरा सिलेज तैयार हो गया है, जो एक बड़ी उपलब्धि है।

भारत में राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाने के लिए मुख्यतया उत्पत्ति-विधि एवं आय विधि (Product-method and income-method) का प्रयोग किया गया है।¹

1 कुछ प्रचलित पुस्तकों में प्रायः व्यय-विधि (expenditure method) एवं समाजिक लेखा-विधि (social accounting method) आदि का भी उल्लेख मिलता है, लेकिन उनके विवेचन की सार्थकता अन्य प्रसंगों में अधिक होती है। राष्ट्रीय आय के अनुमानों के लिए तो प्रारम्भिक अध्ययन में उत्पत्ति-विधि पर ही ध्यान दिया जाना चाहिए।

विद्यार्थियों को प्रत्यक्ष किस्म की आय-विधि व परोक्ष किस्म की आय-विधि का अन्तर भी ध्यान से समझना चाहिए। इस सम्बन्ध में पाठ्य-पुस्तकों में विवेचन बहुत अधूरा, अथवा वृष्टिपूर्ण देखने को मिलता है, जिससे स्नातकोत्तर स्तर तक भी विद्यार्थी इन विधियों का सही अर्थ नहीं लगा पाते। अधिकतर विद्यार्थी प्रायः यहाँ तक लिख देते हैं कि राष्ट्रीय आय लोगों की व्यक्तिगत आय का जोड़ होती है जो गलत होता है।

इन दोनों विधियों का प्रयोग विभिन्न क्षेत्रों के लिए विभिन्न प्रकार के मूलभूत आँकड़ों की उपलब्धि के कारण सम्भव हो सका है। कुछ आर्थिक क्षेत्रों से आय का पता लगाने के लिए उत्पत्ति विधि अपनाई गई है, कुछ के लिए प्रत्यक्ष किस्म की आय विधि (*income method of the direct form*) तथा शेष के लिए परोक्ष किस्म की आय विधि (*income method in the indirect form*) अपनाई गई है। नीचे इन विधियों का सरल व स्पष्ट विवरण प्रस्तुत किया गया है जिसे विशेष ध्यानपूर्वक पढ़ा जाना चाहिए।

(1) उत्पत्ति-विधि (Product Method) — इसे 'जोड़े गये मूल्य' की विधि या इन्वेन्टरी-विधि भी कहते हैं। इसके अन्तर्गत सर्वप्रथम कुल उत्पत्ति का सकल मूल्य निम्नाना जाता है, फिर उसमें उत्पादन में लगाये गये साधनों का कुल मूल्य घटाया जाता है, तथा साथ में मूल्य ह्रास की राशि भी घटायी जाती है। इन्पुटों के अन्तर्गत बच्चे माल का मूल्य, ईंधन, पावर, आदि के खर्च घटाये जाते हैं। कुल उत्पत्ति के मूल्यों में से इन्पुटों का मूल्य व मूल्य ह्रास घटाने से शुद्ध जोड़ा गया मूल्य निकल आता है, जो उस क्षेत्र का राष्ट्रीय आय में योगदान माना जाता है।

भारत में कृषि (पशु पालन सहित), वनोद्योग तथा लठ्ठे बनाने, मछली उद्योग, खनन तथा पंजीकृत क्षेत्र में (कारखानों आदि में) विनिर्माण (*registered manufacturing*) में आय का अनुमान उत्पत्ति विधि से लगाया जाता है। इसके लिए उत्पत्ति व इन्पुट की मात्राओं तथा उनके मूल्यों के आँकड़ों की आवश्यकता होती है, जो व्यवहार में उपलब्ध हो जाते हैं।

(2) प्रत्यक्ष किस्म की आय-विधि (*Income method in its direct form*) — यह विधि उन आर्थिक क्षेत्रों में प्रयुक्त की जाती है जिनमें कर्मचारियों के प्रतिफल, ब्याज, लगान, लाभ व मूल्य ह्रास वगैराह के आँकड़े विभिन्न उपक्रमों के वार्षिक लेखों (*annual accounts*) में नियमित रूप से प्रकाशित किये जाते हैं। इसलिए उत्पादन के विभिन्न साधनों की आय को जोड़कर उन क्षेत्रों का राष्ट्रीय आय से योगदान प्राप्त कर लिया जाता है।

यह विधि रेलों, विद्युत उपक्रमों, हवाई परिवहन, सगठित सड़क व जल परिवहन, संचार, बैंकिंग व बीमा, स्थावर सम्पदा, (*real estate*), सरकारी प्रशासन व प्रतिरक्षा (*defence*) जैसे क्षेत्रों से आय का अनुमान लगाने में प्रयुक्त की जाती है, क्योंकि इनके वार्षिक लेखों में मजदूरी, ब्याज, लगान व लाभ आदि के आँकड़े दिये जाते हैं।

(3) परोक्ष रूप में आय-विधि (*Income method in its indirect form*) — इस विधि के अन्तर्गत सर्वप्रथम सम्बन्धित क्षेत्र के लिए श्रम शक्ति का पता लगाया जाता है तथा सेम्पल सर्वेक्षण के आधार पर प्रति व्यक्ति वार्षिक औसत आय की सूचना एकत्र की जाती है। फिर श्रम शक्ति को प्रति व्यक्ति आय से गुणा करके उस क्षेत्र का राष्ट्रीय आय में योगदान निकाला जाता है।

यह विधि गैर पंजीकृत विनिर्माण (कुटीर उद्योग आदि), गैस व जल पूर्ति, अमंगठित सड़क व जल परिवहन, स्टोरेज, व्यापार, होटल व अन्य सेवाओं से आय का अनुमान लगाने के लिए प्रयुक्त की जाती है। इस प्रकार आय विधि (प्रत्यक्ष व परोक्ष दो रूपों में) कार्य में ली जाती है। तत्परचा नु धरेलु उत्पत्ति में विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय को जोड़कर राष्ट्रीय आय प्राप्त की जाती है।

अल्पविकसित देशों में राष्ट्रीय आय की गणना में कठिनाइयाँ

राष्ट्रीय आय की गणना में काफी आकड़ों की आवश्यकता होती है जिनका अल्पविकसित देशों में प्रायः अभाव पाया जाता है। इसलिए इनमें राष्ट्रीय आय के अनुमान अधिक विश्वसनीय नहीं होते। इस सम्बन्ध में निम्न कठिनाइयों का उल्लेख किया जा सकता है—

(1) गैर-मुद्रिकृत क्षेत्र का पाया जाना—पिछड़े हुए देशों की अर्थव्यवस्था में गैर मुद्रिकृत क्षेत्र (non monetised sector) पाया जाता है। उत्पादक उत्पादन का एक भाग स्वयं के उपभोग के लिए रख लेता है, अथवा अन्य लोगों से वस्तु विनिमय कर लेते हैं, जिसका कोई हिसाब किताब नहीं रखा जाता। इस प्रकार राष्ट्रीय आय का सही अनुमान लगाने में कठिनाई होती है। जीवन निर्वाह कृषि में तो अधिकांश उपज स्वयं के उपभोग के लिए ही की जाती है। अतः पिछड़े देशों में गैर-मुद्रिकृत क्षेत्र का पाया जाना राष्ट्रीय आय के अनुमानों में काफी बाधा डालता है।

(2) आर्थिक क्रिया में विशिष्टीकरण का अभाव—पिछड़े देशों में बहुत से व्यक्तियों का व्यवसाय सुनिश्चित नहीं होता। उन्हें अपनी आय बढ़ाने के लिए कई तरह के कामों में लगना पड़ता है। औद्योगिक वर्गीकरण का अभाव पाये जाने से राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाना कठिन होता है। राष्ट्रीय आय का हिसाब लगाते समय इस सूचना की आवश्यकता पड़ती है कि अमुक व्यवसाय में अमुक मात्रा में लोग लगे हुए हैं। लेकिन विशिष्टीकरण के अभाव में यह सूचना ठीक से नहीं मिल पाती है।

(3) लोग आय-व्यय का हिसाब नहीं रखते जिससे कठिनाई बढ़ जाती है। भारतीय कृषक अशिक्षित होने के कारण प्रायः कुछ भी हिसाब नहीं रख सकते जिससे खेती की उपज की मात्रा व मूल्य के अनुमान लगाने में कठिनाई होती है। सरकारी अधिकारियों को सम्पत्ति आधार पर उत्पत्ति की मात्रा व मूल्य का हिसाब लगाना होता है जिससे आकड़ों की विश्वसनीयता कम हो जाती है।

(4) अल्पविकसित देशों में उत्पादन के क्षेत्र में छोटी इकाइयों की भारी होती है जिनकी आय का अनुमान लगाना सुगम नहीं होता। देश में अनेक लघु व कुटीर उद्योग पाये जाते हैं। असंगठित क्षेत्र में हिसाब भी ठीक से नहीं रखा जाता। इसलिए राष्ट्रीय आय में इनका योगदान निकालना मुश्किल होता है।

उपर्युक्त कारणों से अल्पविकसित देशों में राष्ट्रीय आय के आँकड़े कम विश्वसनीय होते हैं। प्रो. अशोक रुद्र ने भारत में राष्ट्रीय आय के आँकड़ों की कमियों को देखकर एक बार कहा था कि इनको बन्द क्यों नहीं कर दिया जाता। उन्होंने सुझाव दिया था कि राष्ट्रीय आय का अनुमान प्रति वर्ष न लगाकर प्रति पाँच वर्ष में एक बार लगाया जाना चाहिए ताकि आँकड़े अधिक विश्वसनीय हो सकें।

विभिन्न कठिनाइयों के बावजूद आजकल राष्ट्रीय आय के आँकड़े चालू मूल्यों व स्थिर मूल्यों पर नियमित रूप से प्रतिवर्ष पेश किये जाते हैं और इनमें धीरे धीरे सुधार भी किया जा रहा है। भविष्य में भी राष्ट्रीय आय के आँकड़ों में निरन्तर सुधार करने की आवश्यकता बनी रहेगी। अब हमें प्रवर्तित मूल्यों पर तथा 1980-81 के मूल्यों पर राष्ट्रीय आय के आँकड़े सम्पूर्ण योजनाकाल के लिए उपलब्ध हो गये हैं, जो एक महत्वपूर्ण बात है। इससे

भारतीय अर्थव्यवस्था के ढांचे में दीर्घकालीन परिवर्तनों का अध्ययन करना सुगम हो गया है।

राष्ट्रीय आय व आर्थिक कल्याण का सम्बन्ध (Relation Between National Income and Economic Welfare)

प्रायः यह कहा जाता है कि जिस देश की प्रति व्यक्ति आय दूसरे देश की प्रति व्यक्ति आय से अधिक होती है उसका आर्थिक कल्याण भी दूसरे देश से अधिक होता है, अर्थात् वहाँ के निवासी ज्यादा सुखी व ज्यादा समृद्ध होते हैं। इसी प्रकार यदि एक देश में पहले की अपेक्षा प्रति व्यक्ति आय बढ़ जाती है तो वहाँ के निवासी अधिक सुखी व अधिक सन्तुष्ट माने जाते हैं, एवं उनका जीवन स्तर पहले से बेहतर माना जाता है। हम यहाँ इस बात की जांच करेंगे कि राष्ट्रीय आय का आर्थिक कल्याण से किस प्रकार का सम्बन्ध होता है।

हम पहले बतला चुके हैं कि राष्ट्रीय आय में एक वर्ष की अवधि में उत्पन्न अन्तिम वस्तुओं व सेवाओं का मूल्य शामिल होता है। इसलिए वास्तविक राष्ट्रीय आय के बढ़ने का अर्थ है देश में वस्तुओं व सेवाओं की मात्रा में वृद्धि का होना। अमेरिका, जापान व जर्मनी आदि की राष्ट्रीय आय में वृद्धि हुई है, जिससे वहाँ के नागरिकों का जीवन स्तर ऊँचा हुआ है। जापान की आर्थिक प्रगति अभूतपूर्व तेज गति से हुई है। राष्ट्रीय आय व आर्थिक कल्याण का सम्बन्ध स्पष्ट करने से पूर्व पुनः इस बात पर जोर देना उचित होगा कि राष्ट्रीय आय का सही माप करने में कई प्रकार की कठिनाइयाँ आती हैं जैसे, पिछड़े देशों में गैर मुद्रांकित धेनू पाया जाता है जिससे सम्पूर्ण उत्पादन की गणना राष्ट्रीय आय में नहीं हो पाती। इसलिए उनमें राष्ट्रीय आय के आंकड़े पूर्णतया विश्वसनीय नहीं होते। लेकिन यदि राष्ट्रीय आय के आंकड़े अपेक्षाकृत अधिक विश्वसनीय व सही हों तो भी प्रश्न उठता है कि उनका आर्थिक कल्याण से क्या सम्बन्ध होगा? इसके लिए अग्रांकित बातों पर विचार करना होगा—

(1) आय के वितरण का प्रभाव—राष्ट्रीय आय के वितरण का कल्याण पर प्रभाव पड़ता है। यदि राष्ट्रीय आय का वितरण अधिक समान होता है तो समाज में समानता, न्याय व विकास का मार्ग खुलता है और कल्याण में वृद्धि होती है। यदि वितरण की असमानता बढ़ती है तो राष्ट्रीय आय के बढ़ने पर भी सामाजिक असन्तोष बढ़ सकता है तथा कल्याण में भी कमी आ सकती है, क्योंकि धनी व्यक्ति अधिक धनी हो जाते हैं और निर्धन या तो निर्धन रह जाते हैं अथवा अधिक निर्धन हो जाते हैं। इससे सामाजिक तनावों में भी वृद्धि होती है।

(2) काम की परिस्थितियाँ व काम के घण्टों का प्रभाव—इस विषय में सर्वप्रथम यह स्मरण रखना होगा कि राष्ट्रीय आय की मात्रा के साथ साथ मानवीय कल्याण पर इस बात का प्रभाव पड़ता है कि आय को प्राप्त करने के लिए लोगों को किस प्रकार की परिस्थितियों व वातावरण में काम करना पड़ा है। यदि देशवासियों को पहले से अधिक मेहनत करना पड़ी है, एवं अधिक घण्टों तक काम करना पड़ा है तो कल्याण पर प्रतिकूल प्रभाव भी पड़ सकता है। अतः काम के घण्टे समान रहने पर राष्ट्रीय आय के बढ़ने पर यह आशा की जा सकती है कि देशवासियों के कल्याण में वृद्धि हो रही है।

(3) आर्थिक कल्याण विशेषतः उपभोग वस्तुओं के उत्पादन पर निर्भर करता है जिनमें लोगों का जीवन-स्तर निर्धारित होता है—हम जानते हैं कि वस्तुएँ दो प्रकार की होती हैं, यथा पूँजीगत वस्तुएँ जैसे मशीनरी, औजार, फैक्ट्री का इमारत आदि एवं उपभोग्य वस्तुएँ जैसे खाद्यान्न, मकखन, दवा, वस्त्र, आदि। देश के कुल उत्पादन में उपभोग्य वस्तुओं का अनुपात अधिक होने से लोगों का कल्याण वर्तमान में बढ़ेगा, जबकि पूँजीगत वस्तुओं का अनुपात ज्यादा होने से उन्हें वर्तमान में अपने उपभोग का त्याग करना होगा जिससे उनके कल्याण में कमी आ जायेगी। लेकिन इससे उनका भविष्य में आर्थिक कल्याण बढ़ सकेगा।

(4) उपभोग्य वस्तुओं की संरचना (Composition) का भी कल्याण पर गहरा प्रभाव पड़ता है—उपभोग्य वस्तुएँ प्रायः दो भागों में बाँटी जाती हैं, जैसे आम जनता के लिए आवश्यक वस्तुएँ जिन्हें मजदूरी-वस्तुएँ (wage-goods) कहते हैं, जैसे साधारण वस्त्र, साबुन, खाद्य-तेल, नमक, आदि एवं विलासिता की वस्तुएँ जैसे मोने-चांदी के आभूषण, शानदार वस्त्र, मोटर कारें, बौडियो, रेकॉर्डर, एयर कंडीशनर, आदि। जब कुल उत्पादन में मजदूरी-वस्तुओं का अनुपात बढ़ता है तो सर्वसाधारण का कल्याण बढ़ता है। विलासिता की वस्तुओं का अनुपात बढ़ने पर समाज में सम्पन्न वर्ग का कल्याण ज्यादा बढ़ता है। अतः समस्त देशवासियों के कल्याण में वृद्धि करने की दृष्टि से कुल उपभोग्य वस्तुओं में अनिवार्य वस्तुओं के अनुपात को बढ़ाना ज्यादा लाभकारी माना जायेगा। इसीलिए सुप्रसिद्ध भारतीय अर्थशास्त्री प्रोफेसर पी आर. बहानंद कई देशों से आर्थिक विकास के मजदूरी-वस्तु मॉडल (wage-goods-model) को अपनाने पर बल देते रहे हैं।

(5) नागरिक वस्तुओं व सुरक्षा वस्तुओं का असुरक्षित भी कल्याण की प्रभावित करता है—नागरिक वस्तुओं में वस्त्र, तेल, जूत, दवा आदि आते हैं तथा सुरक्षा वस्तुओं में गोला-बारूद, बन्दूक, अस्त्र शस्त्र वगैरा आते हैं। निर्धन देशों में सुरक्षा का ज्यादा सामान बनाने से लोगों को नागरिक वस्तुओं का परित्याग करना पड़ता है, जिससे उनके कल्याण में कमी आती है। अतः सुरक्षा व्यय सीमित करके नागरिक वस्तुओं का उत्पादन बढ़ाने से देशवासियों के कल्याण में अधिक वृद्धि की जा सकती है।

अतः आर्थिक कल्याण पर राष्ट्रीय आय के अलावा देश में आय के वितरण, जान के घण्टों, वस्तुओं की संरचना—आवश्यक बनाम विलासिता की वस्तुओं, तथा उपभोग बनाम पूँजीगत तथा नागरिक बनाम सुरक्षा वस्तुओं—का गहरा प्रभाव पड़ता है।

(6) पर्यावरण पर प्रभाव—विकास व पर्यावरण का भी परस्पर गहरा सम्बन्ध होता है। यदि विकास के दौरान पर्यावरण पर विपरीत असर पड़ता है, अर्थात् जल, वायु आदि का प्रदूषण बढ़ जाता है तो आर्थिक कल्याण में कमी आ सकती है। अतः विकास की प्रक्रिया पर्यावरण की रक्षक होनी चाहिए, न कि इसकी भङ्ग। यह हर प्रकार से पर्यावरण की पोषक होनी चाहिए। विकास व पर्यावरण में परस्पर विरोध नहीं होना चाहिए।

हमें यह भी स्मरण रखना है कि कल्याण की धारणा बड़ी जटिल होती है क्योंकि इसका सम्बन्ध मानवीय भावनाओं व आशाओं आदि में अधिक होता है। इनको मापना अन्तर्गत नहीं होता। प्रोफेसर पी. वू ने अपनी सुप्रसिद्ध रचना—Economics of Welfare में सर्वप्रथम 1920 में लिखा था कि हमारी बाँच सामाजिक कल्याण के उस माप तक सीमित होती है जिसे प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप में मुद्रा के माध्यम से जेड़ा जा सकता है। कल्याण का यह अर्थ आर्थिक कल्याण कहलता है। अतः कल्याण को भी आर्थिक व गैर आर्थिक दो भागों में बाँटा गया है।

प्रोफेसर पीगू ने कहा था कि कोई आर्थिक तत्त्व आर्थिक कल्याण को एक तरह से प्रभावित कर सकता है और गैर आर्थिक कल्याण को दूसरी तरह से प्रभावित कर सकता है तथा कई बार इससे आर्थिक कल्याण पर पड़ने वाला प्रभाव सम्पात भी हो जाता है। इसको स्पष्ट करने के लिए पीगू ने शहरीकरण और औद्योगीकरण के प्रभावों का कार्य की दशाओं के सम्बन्ध में विवेचन किया था। जैसा कि ऊपर बतलाया गया है औद्योगीकरण से जहाँ एक ओर उत्पादन बढ़ा है, वहाँ दूसरी तरफ वातावरण सम्बन्धी (जल व वायु का प्रदूषण) व श्रम सम्बन्धी समस्याएँ (आवास की समस्या, हड़तालें, आदि) भी बढ़ी हैं।

अमरीकी अर्थशास्त्री आर्थर ओकुन (Arthur Okun) का मत है कि एक राष्ट्र बिना वास्तविक GNP बढ़ाये अधिक खुशहाल व सुखी हो सकता है, यशर्त कि वहाँ शान्ति, अवसर की समानता, अन्याय व हिंसा की समाप्ति, नागरिकों में भाईचारे की भावना की वृद्धि, माता-पिता व सन्तान में परस्पर ज्यादा स्नेह तथा पति-पत्नी में बेहतर सम्बन्ध पाये जाएँ।

एडवर्ड शेपीरो ने भी इसी प्रकार के विचार प्रगट किये हैं। उसका कहना है कि, 'बहुत सी बातें जो वस्तुओं व सेवाओं के उत्पादन से कोई सरोकार नहीं रखती एवं एक राष्ट्र को अधिक खुशहाल बना सकती हैं; जैसे शान्ति, बेहतर जातिगत सम्बन्ध, सभी के लिए शिक्षा के समान अवसर, पाप व हिंसा को दूर करना, अल्पसंख्यकों की आवाज बुलंद होना, अदालतों व न्याय की सुगरी हुई व्यवस्था, आदि।'।

इसलिए केवल GNP के बढ़ने से ही सब कुछ नहीं होता, सामाजिक कल्याण को बढ़ाने के लिए अन्य बातों पर भी ध्यान देना जरूरी होता है।

नोरडाउस व टोबिन ने GNP में कुछ मदे जोड़कर व कुछ मदे घटाकर आर्थिक कल्याण का एक माप निकाला है जो GNP की तुलना में ज्यादा उपयोगी माना गया है।

इसके लिए GNP में निम्न मदों के लिए राशियाँ जोड़ी जाती हैं—

- 1 अवकाश—इसकी मात्रा के बढ़ने से कल्याण में वृद्धि होती है,
- 2 घर की देख भाल में लगाई गई सेवाएँ व बगीचे आदि में लगाया गया समय,
- 3 सार्वजनिक व निजी पूँजी से प्राप्त सेवाएँ—सार्वजनिक पूँजी में सार्वजनिक इमारतों, सड़कों, अस्पतालों, स्कूलों, पार्कों, आदि की सेवाएँ आती हैं।

GNP में से घटायी जाने वाली मदें इस प्रकार होती हैं—(i) सुरक्षा व्यय, (ii) शहरीकरण व भीड़ भाड़ तथा पर्यावरण के प्रदूषण (जल व वायु के प्रदूषण) से होने वाली असुविधाएँ।

GNP में इन मदों को जोड़कर व घटाकर आर्थिक कल्याण का नया माप निकाला गया है जो अधिक महत्वपूर्ण माना गया है। इसे शुद्ध आर्थिक कल्याण (Net Economic Welfare) (NEW) का नाम दिया गया है।

सामाजिक सूचकों (Social Indicators) पर अधिक जोर

आर्थिक कल्याण के अध्ययन में कुछ विद्वान सीधे सामाजिक सूचकों की जानकारी पर जोर देते हैं जैसे, अस्पताल में बिस्तरों की संख्या, शिशु मृत्यु दर, हत्याएँ आत्म हत्याएँ, सड़क दुर्घटनाएँ टेलीफोन की संख्या, शिक्षा संस्थाओं में विद्यार्थियों की भारती के अनुपात

सामाजिक समानता का अंश आदि। यदि इन सूचकों में सुधार होता है, तो कल्याण में वृद्धि होती है, अन्यथा नहीं। इसका अर्थ यह है कि GNP की जगह आर्थिक व सामाजिक कल्याण का सम्बन्ध इन विभिन्न प्रकार के सूचकों से जोड़ने का प्रयत्न किया गया है। इस दृष्टिकोण के अनुसार यदि शिशु-मृत्यु दर घटती है एवं आयु हज़ारें कम होती हैं तो सामाजिक कल्याण में वृद्धि मानी जाती है।

प्रोफेसर सेमुअल्सन व नोरदाउस ने भी कहा है कि GNP की धारणा की अपेक्षा शुद्ध आर्थिक कल्याण (NEW) की अवधारणा ज्यादा वास्तविक व अधिक सार्थक होती है। GNP में कुछ घड़े जोड़कर व कुछ घड़े छुटकर हम NEW की अवधारणा पर आ सकते हैं। जैसा कि ऊपर बताया जा चुका है कि जोड़ने की दृष्टि से अवकाश का महत्व है। हमें वस्तुओं व सेवाओं की सन्तुष्टि की भाँति ही अवकाश से भी सन्तुष्टि मिलती है। लेकिन अवकाश से प्राप्त सुख GNP में शामिल नहीं होता, क्योंकि उसका माप नहीं किया जा सकता।

इसी प्रकार आजकल शहरों में जल तथा वायु के प्रदूषण से होने वाली हानि GNP में से घटायी जानी चाहिए। समाज में अनराशियों के बढ़ने से पुलिस बढ़ानी पड़ती है। चोर डाकुओं व अन्य प्रकार के आतंक के बढ़ने के कारण सुरक्षा की व्यवस्था करना पड़ती है और पड़ोस में शत्रु राष्ट्रों की नीतियों के कारण भी युद्ध-सामग्री व सुरक्षा पर व्यय बढ़ाना पड़ता है। कहने का आशय यह है कि GNP में कुछ घड़ों के कारण कमी करके हम 'शुद्ध आर्थिक कल्याण' (NEW) की अवधारणा पर पहुँचते हैं।

हम ऊपर बताया चुके हैं कि विलियम नोरदाउस व जेम्स टोबिन ने भी आर्थिक कल्याण का अनुमान लगाया है और उन्होंने आधुनिक सहरीकरण की अनुविधाओं के कारण GNP को घटाया है। इस प्रकार प्रति व्यक्ति NEW की वृद्धि और प्रति व्यक्ति GNP की वृद्धि में कुछ अन्तर पाये जा सकते हैं। इन दोनों में आरकन शुद्ध आर्थिक कल्याण (NEW) का विचार ज्यादा सार्थक माना जाने लगा है। अन्तः हानि के बरों में GNP से ध्यान हटाकर NEW पर लगाया जाने लगा है। इसके अलावा कुछ विद्वान कई प्रकार के सामाजिक सूचकों की गणना पर अधिक जोर देने लगे हैं ताकि उनको देखकर सामाजिक कल्याण का अनुमान लगाया जा सके। इन सबका अपना महत्व होता है। अन्तराष्ट्रीय स्तर पर प्राप्त सुप्रसिद्ध भारतीय अर्थशास्त्री प्रोफेसर अमरत्या कुमार सेन ने भी सामाजिक सूचकों के महत्व को स्वीकार किया है, जैसे जीने की औसत आयु, साक्षरता, समाज में स्त्रियों का स्थान, मज़ाई की व्यवस्था, आदि। इनके बढ़ने से समाज के कल्याण में वृद्धि होती है।

लेकिन इन सबके कारण राष्ट्रीय आय के आँकड़े निर्भरक नहीं हो जाते। आज भी सुविधा की दृष्टि से अत्यधिक राष्ट्र अन्तर्गत GNP व प्रति व्यक्ति GNP के आँकड़े निर्भरक रूप से प्रकाशित करता है तथा विकास दर का अनुमान लगाने के लिए राष्ट्रीय आय के आँकड़ों का ही उपयोग किया जाता है। अब NEW का विचार उपयोगी होते हुए भी गणना की कठिनाइयों के कारण व्यवहार में ज्यादा लोकप्रिय नहीं हो पाया है। आज भी GNP व इससे सम्बद्ध अवधारणाएँ ही अर्थशास्त्र में अधिक प्रचलित मानी जाती हैं। फिर भी यह तो स्वीकार करना ही पड़ेगा कि शुद्ध आर्थिक कल्याण (NEW) की अवधारणा व सामाजिक सूचकों की चर्चा ने आर्थिक कल्याण के अध्ययन को नयी दिशाएँ प्रदान की हैं और भविष्य में इनका महत्व बढ़ेगा।

कल्याण का विषय काफी दार्शनिक व मनोवैज्ञानिक किस्म का माना गया है। इसमें शान्ति, सहिष्णुता, पड़ोसी से स्नेह, पारिवारिक जीवन, अपने काम व कर्तावरण से सन्तोष, न्याय व अनेक ऐसी फ्रे शामिल होती हैं जिन्हें मुद्रा के मापदण्ड से नहीं मापा जा सकता। मनुष्य का सुख भौतिक साधनों के अलावा अनेक बातों पर निर्भर करता है। अतः कल्याण का प्रश्न काफी जटिल होता है। इसकी वृद्धि के लिए मानवीय व्यवहार व मानवीय सम्बन्धों को भी बेहतर बनाना आवश्यक माना गया है।

प्रश्न

- 1 राष्ट्रीय आय की धारणा की व्याख्या कीजिए। (Ajmer Iyr, 1996)
- 2 क्या आप इस बात से सहमत हैं कि प्रति व्यक्ति आय एवं आर्थिक कल्याण साथ साथ चलते हैं? (Ajmer Iyr, 1996)
- 3 राष्ट्रीय आय से आप क्या समझते हैं? राष्ट्रीय आय की विभिन्न अवधारणाओं की विवेचना कीजिए। (Raj Iyr, 1996)
- 4 निम्नांकित की व्याख्या करें—
(i) 'शुद्ध आर्थिक कल्याण' (Ajmer Iyr, 1996)
- 5 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—
(अ) साधन लागत पर GNP एवं बाजार भावों पर NNP (सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति)
(ब) साधन लागत पर NNP एवं बाजार भावों पर GNP (शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति)
(स) सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) = सकल राष्ट्रीय व्यय (GNE) = सकल राष्ट्रीय आय (GNI)
(द) व्यक्तिगत खर्च योग्य आय (PDI) (Raj Iyr, 1994)
- 6 निम्न अवधारणाओं को स्पष्ट कीजिए
(i) सकल राष्ट्रीय उत्पाद एवं विशुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद
(ii) साधन लागत पर विशुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन तथा बाजार कीमत पर विशुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन
(iii) व्यक्तिगत आय एवं व्यय योग्य आय
(iv) प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय एवं आर्थिक कल्याण के मध्य सम्बन्ध। (Ajmer Iyr 1994)
- 7 निम्न आंकड़ों की सहायता से शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP) व शुद्ध घरेलू उत्पत्ति (NDP) को ज्ञात कीजिए—
(1) सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति = 10000 करोड़ ₹, (2) मूल्य ह्रास = 50 करोड़ ₹, (3) विदेशों से प्राप्त साधन-आय की राशि = 150 करोड़ ₹ (4) विदेशों को दी जाने वाली साधन भुगतान की राशि = 165 करोड़ ₹
[उत्तर—शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP) = 9950 करोड़ ₹
शुद्ध घरेलू उत्पत्ति (NDP) = 9965 करोड़ ₹, यहाँ NDP की राशि NNP से 15 करोड़ ₹ अधिक है क्योंकि विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय (–) 15 करोड़ ₹ है, अर्थात् ऋणात्मक (negative) है।

8 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(i) राष्ट्रीय आय और आर्थिक कल्याण ।

(ii) बाजार भाव पर सकल राष्ट्रीय उत्पाद और साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (Raj Iyr 1992)

9 निम्न सूचना के आधार पर बाजार भावों पर सकल घरेलू उत्पत्ति निकालिए—(अरब रुपयों में)

(1) साधन लागत पर शुद्ध घरेलू उत्पत्ति 2605

(2) स्थिर पूँजी का खपत 339

(3) परोक्ष कर 500

(4) सब्सिडी 118

[उत्तर— (1) + (2) + (3) - (4) = 3326 अरब रु]

10 निम्न सूचना के आधार पर सकल घरेलू उत्पत्ति पर व्यय ज्ञात कीजिए—(अरब रुपयों में)

(i) सरकार द्वारा अन्तिम उपभोग व्यय 410

(ii) निजी अन्तिम उपभोग व्यय 2210

(iii) सकल स्थिर पूँजी निर्माण 675

(iv) स्टॉक के परिवर्तन 87

(v) वस्तुओं व सेवाओं के निर्यात 204

(vi) वस्तुओं व सेवाओं के आयात 254

(vii) विसंगतियाँ (discrepancies) (-) 6

[उत्तर— (i) + (ii) + (iii) + (iv) + (v) - (vi) + (vii) = 3326 अरब रुपये]

11 एक अर्थव्यवस्था की 'सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति' को निकालने के लिए क्या-क्या शामिल करेंगे ? दोहरी गणना की समस्या को कैसे दलेंगे ? (Raj Iyr 1992)

12 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(i) सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति = सकल राष्ट्रीय आय = सकल राष्ट्रीय व्यय अथवा $GNP = GNI = GNE$

(ii) साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति (NNP) अथवा राष्ट्रीय आय (NI)

(iii) GNP, NNP, GDP व NDP का परस्पर सम्बन्ध

(iv) विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय (Net factor income from abroad)

(v) प्रचलित भावों पर प्रति व्यक्ति आय तथा स्थिर भावों पर प्रति व्यक्ति आय

(vi) प्रति व्यक्ति वास्तविक आय

(vii) वैयक्तिक प्रयोज्य आय (PDI)

- 13 राष्ट्रीय आय का माप किन विधिर्मा से किया जाता है ? प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय एवं आर्थिक कल्याण का सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए। (Raj Iyr., 1995)
- 14 निम्नांकित को समझाइए—
 (i) विरुद्ध आर्थिक कल्याण (Ajmer Iyr., 1995)
- 15 (अ) समुचित अकीय उदाहरणा द्वारा निम्नांकित को समझाइये—
 (i) बाजार कीमतों पर सकल राष्ट्रीय उत्पादन
 (ii) बाजार कीमतों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन
 (iii) साधन लागतों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन
 (iv) वैयक्तिक आय
 (v) वैयक्तिक खर्च योग्य आय
 (vi) प्रति व्यक्ति आय
- (ब) राष्ट्रीय आय और आर्थिक कल्याण के बीच सम्बन्ध यन्त्राइये !
 (Raj., Iyr., 1997)



आय का वृत्ताकार प्रवाह (Circular Flow of Income)

किसी भी अर्थव्यवस्था में आमदनी परिवारों व फर्मों के बीच में घूमती रहती है। यदि हम यह मान लेते हैं कि (1) परिवार अपनी समस्त आमदनी फर्मों के द्वारा उत्पादित वस्तुओं व सेवाओं को खरीदने में व्यय कर देते हैं; (2) फर्मों उत्पादन की मात्रा कुल बिक्री की मात्रा के बराबर रखती हैं जिससे उनके पास माल के स्टॉक में कोई परिवर्तन नहीं होता और (3) फर्में वस्तुओं व सेवाओं की बिक्री से प्राप्त समस्त मुद्रा परिवारों को मजदूरी, लगान, ब्याज व मुनाफों के रूप में बांट देती हैं, तो ऐसी अर्थव्यवस्था में उत्पादन के साधनों जो किया गया समस्त मुगतान समाज में चालू उत्पादन के मूल्य के बराबर होगा। ऐसी अवस्था में फर्मों की आमदनी व परिवारों की आमदनी सदैव बराबर रहती है। फर्मों ने जो मुद्रा परिवारों को दी है वह फर्मों के पास वापस लौट आती है। यह स्पष्ट है कि आय का यह वृत्ताकार या चक्रीय प्रवाह (Circular flow) एक बार प्रारम्भ होकर निरन्तर इसी स्वर पर चलता जाता है। इसमें उपर्युक्त मान्यताओं के कारण कोई परिवर्तन नहीं होता।

इस स्थिति के सम्यन्त में हम कह सकते हैं कि अर्थव्यवस्था एक प्रकार के तटस्थ-सन्तुलन (neutral equilibrium) में बनी रहती है। मान लीजिए, फर्मों ने 1,000 रुपये मजदूरी, लगान, ब्याज व मुनाफे के रूप में वितरित किये जो परिवारों को उत्पादन के साधनों की आय के रूप में प्राप्त हुए। ये 1,000 रुपये पुनः फर्मों के पास आ जाते हैं, क्योंकि परिवार फर्मों द्वारा उत्पन्न माल व सेवाएँ खरीद लेते हैं। इस प्रकार आय के वृत्ताकार प्रवाह का यह सरल मॉडल लिया जा सकता है। यह प्रवाह चाहे 100 रुपयों का हो, या 1,000 रुपयों का, या 10,000 रुपयों का हो, इससे इसके वृत्ताकार प्रवाह की प्रक्रिया में कोई अन्तर नहीं पड़ता। इस प्रवाह की निरन्तर जारी रहने की प्रक्रिया अत्यन्त सरल किन्तु की होती है।

आय के वृत्ताकार प्रवाह की परिभाषा—हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि किस प्रकार राष्ट्रीय उत्पत्ति के तीन भाग वस्तु-प्रवाह, आय-प्रवाह व व्यय-प्रवाह परस्पर बराबर होते हैं, अर्थात् $GNP = GNI = GNE$ होते हैं। यहाँ पर हम आय के वृत्ताकार प्रवाह को प्रभावित करने वाले तत्वों का विस्तारपूर्वक अध्ययन करेंगे।

रिचर्ड जी. लिप्से के अनुसार, "आय का वृत्ताकार प्रवाह साधन-सेवाओं व उत्पत्ति पर व्यय की राशियों का एक प्रवाह होता है जो घरेलू (न कि विदेशी) फर्मों व घरेलू परिवारों

के बीच में चलता रहता है।¹ एक देश में पाई जाने वाली फर्में व वहाँ के परिवार घरेलू (domestic) माने जाते हैं। जब तक घरेलू परिवार प्राप्त मुद्रा को घरेलू फर्मों से वस्तुएँ व सेवाएँ खरीदने पर व्यय करते जाते हैं, और जब तक फर्मों प्राप्त मुद्रा को घरेलू परिवारों को वापस लौटाती जाती हैं, तब तक वृत्ताकार प्रवाह अपने समान स्तर पर बना रहता है। इस प्रकार प्रवाह में कभी कुछ नहीं जोड़ा जाता (no injections), और इसमें से कुछ निकाला भी नहीं जाता (no withdrawals)। हमने अध्ययन की दृष्टि से एक सरल मॉडल में तो प्रवाह में जोड़ना व घटाना नहीं माना है, लेकिन वास्तविक जगत में यह जोड़ना व घटाना निरन्तर चलता रहता है। इसलिए अब हम आय के वृत्ताकार प्रवाह में जोड़ने व घटाने की प्रमुख मदों पर अपना ध्यान केन्द्रित करते हैं जिससे पता चलेगा कि यह वृत्ताकार प्रवाह किन तत्वों के कारण बढ़ता है, और किन तत्वों के कारण घटता है।

रिचर्ड जी लिप्से ने आय के वृत्ताकार प्रवाह का वर्णन निम्न चार परिस्थितियों में किया है—

1. **अपव्ययी या खर्चीली अर्थव्यवस्था (Spendthrift Economy)**—यह एक ऐसी अर्थव्यवस्था होती है जो अत्यधिक खर्चीली होती है। लोग जितना कमाते हैं उतना ही खर्च कर देते हैं। इसमें केवल दो समूह, अर्थात् फर्मों व परिवार ही होते हैं। परिवार अपनी समस्त आय उपभोग की वस्तुओं व सेवाओं पर व्यय कर देते हैं, तथा फर्मों अपनी सारी आमदनी परिवारों को मजदूरी, व्याज, लगान, व लाभ के रूप में वापस लौटा देती हैं। इस प्रकार इस अर्थव्यवस्था में कोई बचत व विनियोग नहीं किया जाता। ऐसी परिस्थिति में स्थिर आमदनी फर्मों व परिवारों के बीच में घूमती रहती है।

2. **मितव्ययी या किफायती अर्थव्यवस्था (Frugal Economy)**—इस अर्थव्यवस्था में लोग बचत करते हैं एवं किफायत से खर्च करते हैं। इस प्रकार इसमें बचत व विनियोग होने लगते हैं। बचत व विनियोग के बराबर होने पर, राष्ट्रीय आय सन्तुलन में रहती है। इनमें अंतर पाये जाने पर राष्ट्रीय आय में असन्तुलन उत्पन्न हो जाता है। यदि बचत की राशि विनियोग की राशि से अधिक होती है तो राष्ट्रीय आय कम हो जाती है और यदि विनियोग की राशि बचत की राशि से अधिक होती है तो राष्ट्रीय आय बढ़ जाती है। विनियोग के बढ़ने से आय में अनुपात से अधिक वृद्धि होती है। इस प्रकार मितव्ययी अर्थव्यवस्था में बचत व विनियोग में अन्तर होने से आमदनी समान स्तर पर नहीं बनी रह सकती। यह परिवर्तित होती रहती है। परिवर्तन की दिशा पर बचत व विनियोग की राशियों का प्रभाव पड़ता है।

3. **सरकारी प्रशासन के द्वारा संचालित अर्थव्यवस्था (Governed Economy)**—इसमें सरकार का प्रवेश व हस्तक्षेप पाया जाता है। इसलिए सरकार फर्मों से वस्तुएँ तथा परिवारों से साधनों की सेवाएँ खरीदने लगती है। इस प्रकार आय प्रवाह में सरकारी आय तथा व्यय का भी प्रवेश हो जाता है। सरकार करों के द्वारा अपनी आय प्राप्त करने लगती है। ये कर

[1] "We may define the circular flow of income as the flow of expenditures on output and factor services passing between domestic (as opposed to foreign) firms and domestic households." Richard S. Lipsey, AN INTRODUCTION TO POSITIVE ECONOMICS, 7th edition 1989, pp 469-470, and "The circular flow of income and expenditure implies that national income is equal to national product", Lipsey & Chrystal, op.cit., 8th ed., 1995, p. 500

वस्तुओं पर, फर्मों पर तथा व्यक्तियों पर लगाये जाते हैं। अतः इस अर्थव्यवस्था में करो व मरकारी व्यय का समन्वय हो जाता है। कर राष्ट्रीय आय को कम करते हैं तथा मरकारी व्यय से राष्ट्रीय आय बढ़ती है। यदि करों की राशि मरकारी व्यय की राशि से अधिक होती है तो आय का प्रवाह घट जाता है, और मरकारी व्यय के करों में अधिक होने पर यह बढ़ जाता है।

4. खुली अर्थव्यवस्था (Open Economy)—इसमें विदेशी व्यापार का भी समन्वय हो जाता है। निर्यात आयात राष्ट्रीय आय की राशि को प्रभावित करने लगते हैं। निर्यात राष्ट्रीय आय को बढ़ाते हैं तथा आयात इसको घटाते हैं। निर्यातों के आयातों में अधिक होने पर राष्ट्रीय आय बढ़ती है, तथा आयातों के निर्यातों में अधिक होने पर राष्ट्रीय आय घटती है।

हम नीचे खुली अर्थव्यवस्था में आय के वृद्धाकार प्रवाह का विवेचन करते हैं कि एक साथ बचत व विनियोग, कर व मरकारी व्यय, तथा आय व निर्यात, यदि सभी प्रकार की आर्थिक क्रियाओं का प्रभाव राष्ट्रीय आय पर देखा जा सके।

आय के वृद्धाकार प्रवाह का वास्तविक मॉडल

खुली अर्थव्यवस्था (Open Economy)

(अ) आय के प्रवाह को घटाने वाले या कम करने वाले तत्व या घटक—आय का वृद्धाकार प्रवाह बचतों, आयातों व करों के प्रभाव से कम होता है। इनका वर्णन आगे किया जाता है।

(i) बचतें (savings)—परिवार और फर्म दोनों बचत कर सकते हैं। परिवार उस स्थिति में बचत करते हुए माने जा सकते हैं जब वे प्राप्त आय की समस्त राशि वस्तुओं व सेवाओं पर व्यय नहीं करते। पारिवारिक बचत की कुछ मात्रा तो वृद्धाकार प्रवाह में वापस जुड़ जाती है, क्योंकि परिवार इन बचतों को फर्मों को उधार दे देते हैं और फर्म इनका उपयोग करके नये बल-कारखाने स्थापित कर लेती हैं, अथवा अन्य किसी तरह से अपने कारोबार में प्रयुक्त कर देती हैं। लेकिन परिवार जिस बचत का समग्र या अनुसूचित कर लेते हैं, वह राशि वृद्धाकार प्रवाह में वापस नहीं लौट पाती और उस सीमा तक वह वृद्धाकार प्रवाह में बह रहा जाता है। अतः बचतें राष्ट्रीय आय को घटाती हैं। लेकिन विनियोग की क्रिया से यह प्रभाव बदल जाता है और आय बढ़ने लगती है।

इसी प्रकार फर्म भी कुछ बचतें कर सकती हैं, जैसे वे प्रायः कुछ मुनफ़ों को होस्टलों में नहीं बांटती हैं। इन्हें अविवरित या रोके गये लाभ कहते हैं। ये व्यावसायिक बचतें होती हैं। यदि फर्म इन अविवरित लाभों का उपयोग नयी फैक्ट्री की स्थापना या पुरानी फैक्ट्री के विस्तार में करती हैं तो ये बचतें वृद्धाकार प्रवाह में पुनः प्रवेश कर लेती हैं और यदि फर्म भी इनका समग्र कर लेती हैं तो यह प्रक्रिया भी आय के वृद्धाकार प्रवाह को कम कर देती है।

(ii) आयात (Imports)—आयात की राशि भी आय के वृद्धाकार प्रवाह को घटाती है, क्योंकि यदि विदेशी माल का आयात किया जाता है तो इसका पुनर्दान स्वदेशी फर्मों को न मिलकर विदेशी फर्मों को मिलता है। इसलिए इससे विदेशी फर्मों की आय बढ़ती है। मान लीजिए किसी देश के निवासी अपनी सम्पूर्ण आय को विदेशी माल के आयात पर व्यय करने का निर्णय करते हैं तो इस कदम से घरेलू फर्मों की आय शून्य हो जायेगी और

फलस्वरूप वहाँ के नागरिकों की आय भी शून्य हो जायेगी। अतः आयात की क्रिया से वृत्ताकार प्रवाह का आकार घटता है।

(iii) कर (Taxes)—आजकल सरकारें विविध प्रकार के कर लगाती हैं। जब फर्मों पर कर लगाया जाता है तो फर्मों के पास मुद्रा का एक भाग परिवारों की तरफ न जाकर सरकार की ओर चला जाता है। इसी प्रकार परिवारों पर कर लगाने से इनके पास से कुछ मुद्रा फर्मों की ओर न लौटकर सरकार की ओर चली जाती है। वस्तुओं पर कर लगाये जाते हैं जिससे सरकार का राजस्व बढ़ता है। सरकार करों से एकत्र राशि खर्च करती है, तब वह राशि पुनः आय के वृत्ताकार प्रवाह में जुड़ जाती है। लेकिन जिस सीमा तक सरकार करों से प्राप्त राशि अपने पास रख लेती है उस सीमा तक आय का वृत्ताकार प्रवाह कम हो जाता है।

अतः बचत, आयात व करों से आय का वृत्ताकार प्रवाह घटता है।

(आ) आय के प्रवाह को बढ़ाने वाले तत्व या घटक

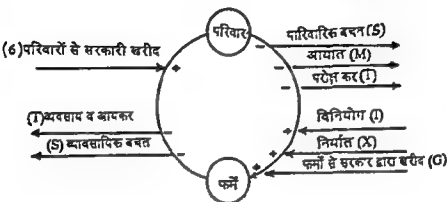
(i) विनियोग (Investment)—विनियोग के दो रूप होते हैं एक तो माल के स्टॉक अथवा इन्वेण्टरी में वृद्धि एवं दूसरा पूँजीगत माल जैसे भूगर्भ, फैक्ट्री की इमारत, साज सामान, वगैरा में वृद्धि। विनियोग के लिए उधार ली गई मुद्रा का प्रयोग किया जाता है। फर्म बैंक से रुपया उधार लेकर विनियोग कर सकती हैं। सरकार घाटे की वित्त व्यवस्था या नई मुद्रा का प्रयोग करके विकास कार्यों पर खर्च कर सकती है। इस प्रकार विनियोग से आय के वृत्ताकार प्रवाह में वृद्धि होती है। यदि फर्म अपनी पुरानी बचतों का उपयोग विनियोग के लिए करती है तो भी आय में वृद्धि होती है। अतः विनियोग की क्रिया से आय प्रवाह बढ़ता है।

(ii) निर्यात (Exports)—निर्यात से आय के वृत्ताकार प्रवाह में वृद्धि होती है क्योंकि निर्यात करने वाले देश को विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है। निर्यात सम्बन्धी उद्योगों में साधनों की माँग बढ़ती है जिससे उनमें काम करने वाले परिवारों की आमदनी बढ़ती है। इस प्रकार निर्यात से वृत्ताकार प्रवाह में वृद्धि होती है। जो देश निर्यात बढ़ाकर अपना आर्थिक विकास करने की नीति अपनाते हैं उनमें निर्यातों का आय प्रवाह को बढ़ाने की दृष्टि से ऊँचा स्थान होता है, जैसा कि दक्षिण कोरिया, जापान आदि में पाया जाता है। भारत भी निर्यात बढ़ाकर अपनी आय बढ़ाना चाहता है।

(iii) सरकारी व्यय (Government Expenditures)—सरकारी व्यय से आय का वृत्ताकार प्रवाह बढ़ता है। सरकारी व्यय के कई रूप होते हैं। सर्वप्रथम, सरकार रेल, डाक-तार विभाग आदि पर व्यय करती है और इनकी सेवाएँ खरीदने के लिए जनता को कीमत देनी होती है। जो व्यक्ति यात्रा करना चाहते हैं या पार्सल व तार लगाना चाहते हैं उनको इन कार्यों के लिए आवश्यक कीमत चुकानी पड़ती है। सरकार अपने अवकाश प्राप्त कर्मचारियों को पेन्शन व अन्य सामाजिक सहायता दे सकती है। ये हस्तान्तरण भुगतान (Transfer-Payments) कहलाते हैं। सरकार कुछ वस्तुएँ व सेवाएँ मुफ्त भी प्रदान कर सकती है, जैसे शिक्षा, दवा, सुरक्षा, न्याय आदि। ये सार्वजनिक वस्तुएँ (Public Goods) कहलाती हैं। इस प्रकार सरकारी व्यय का जो भी रूप हो, वह आय के वृत्ताकार प्रवाह को बढ़ाने वाला ही होता है।

नीचे आय के वृत्ताकार प्रवाह को बढ़ाने वाले तत्त्व धनात्मक (+) निशान से एवं इनको घटाने वाले तत्त्व ऋणात्मक (-) निशान से सूचित किये गये हैं।

आगे के चित्र से स्पष्ट होता है कि आय के वृत्ताकार प्रवाह को घटाने वाली मंर्दे बचत (S), आयात (M) व कर (T) हैं। अतः कुल कमी या घटव की राशि $S+M+T$ में सूचित की जा सकती है।



चित्र 1—शुली अर्थव्यवस्था में आय के वृत्ताकार प्रवाह को बढ़ाने वाली व घटाने वाली मंर्दे।

इसी प्रकार वृत्ताकार प्रवाह को बढ़ाने वाली मंर्दे विनियोग (I), निर्यात (X) व सरकारी व्यय (G) होता है। कुल बढ़त या जोड़ की राशियाँ $I+X+G$ होती हैं।

यहाँ पर ध्यान देने की एक विशेष बात यह है कि आय प्रवाह को बढ़ाने वाले तत्त्व इनको घटाने वाले तत्त्वों से पूर्णतया स्वतंत्र होते हैं। इसलिए दोनों की कुल मात्राएँ एक दूसरे से भिन्न हो सकती हैं, और प्रायः होती भी हैं। हमें यह स्मरण रखना है कि प्रायः बचत व विनियोग में अन्तर पाया जाता है। इसी प्रकार आयात की राशि व निर्यात की राशि में भी अन्तर पाया जाता है और सरकारी व्यय व सरकारी व्यय की राशियों में भी अन्तर पाया जाता है। अतः आय के वृत्ताकार प्रवाह पर इस बात का प्रभाव पड़ता है कि इसको घटाने वाले तत्त्वों या घटकों का जोर ज्यादा है, अथवा इसको बढ़ाने वाले तत्त्वों या घटकों का जोर ज्यादा है।

इस सम्बन्ध में निम्न निष्कर्ष सरलतापूर्वक याद रखे जा सकते हैं—

1. यदि $S+M+T = I+X+G$ हो, तो कुल घटव = कुल जोड़ होगा, और आय का प्रवाह यथास्थिर बना रहेगा। इससे राष्ट्रीय आय सन्तुलन में रहेगी, अर्थात् हमने कोई वृद्धि या कमी नहीं होगी।

2. यदि $S+M+T$ की मात्रा $I+X+G$ से कम होती है, अर्थात् कुल घटव कुल जोड़ से कम होता है, तो आय का प्रवाह बढ़ेगा, क्योंकि यहाँ आय को बढ़ाने वाले तत्त्वों का प्रभाव अधिक होता है।

3 यदि $S + M + T$ की मात्रा $I + X + G$ से अधिक होती है, अर्थात् कुल घटाव कुल जोड़ से अधिक होता है तो आय का प्रवाह घटेगा। यहाँ आय को घटाने वाले तत्वों का प्रभाव अधिक होता है।

कहने का आशय यह है कि आय को घटाने वाले या इसको बढ़ाने वाले तत्वों में एक प्रकार की होड़ सी चलती रहती है और जिन तत्वों का वजन या प्रभाव अधिक हो जाता है, उसी के अनुरूप आय के प्रवाह पर प्रभाव पड़ता है।

आय के वृत्ताकार प्रवाह के इस मॉडल की सीमाएँ

(Limitations of the Circular flow of Income Model)

हमने ऊपर आय के वृत्ताकार प्रवाह सम्बन्धी जिस मॉडल का विवेचन किया है उसकी कुछ सीमाएँ भी हैं, जो विशेषतया भारत जैसे विकासशील देशों में देखने को मिलती हैं। ये इस प्रकार हैं—

1. इनमें विभिन्न फर्मों के आपसी लेन-देन तथा विभिन्न परिवारों के आपसी लेन-देन शामिल नहीं किये गये हैं—वास्तविक जगत में विभिन्न फर्मों भी आपस में क्रय विक्रय करती हैं, जैसे कच्चे माल के स्वामी इसे फैक्ट्रियों के उत्पादकों को बेचते हैं, उत्पादक थोक विक्रेताओं को एवं थोक विक्रेता इसे खुदरा विक्रेताओं को बेचते हैं। परिवारों के बीच में भी परस्पर लेन देन होते हैं जिन पर व्यक्तिगत व सामाजिक तत्वों का प्रभाव पड़ता रहता है। इन सबको आय के वृत्ताकार प्रवाह में शामिल नहीं किया गया है।

2. बाजार में न होने वाले गैर-मौद्रिक (वस्तुओं व सेवाओं के रूप में) लेन-देन शामिल नहीं होते—भारत जैसे देश में कृषक अपनी उपज का काफी बड़ा भाग स्वयं के उपभोग में लगा देता है। यह वृत्ताकार प्रवाह में शामिल नहीं होता क्योंकि यह बाजार में नहीं आता। इसी प्रकार वह स्वयं उत्पादन के साधन प्रदान करता है, लेकिन उनका प्रतिफल अलग से नहीं चुकाया जाता। उसके द्वारा किराये पर लिये गये साधनों का प्रतिफल चुकाया जाता है। इसके अलावा भारतीय गाँवों में वस्तु विनिमय प्रणाली (barter system) भी पायी जाती है। कृषक दूसरों से प्राप्त सेवाओं का पुनर्तान वस्तु रूप में करते हैं। अतः गैर-बाजार व गैर-मुद्रा के सौदे वृत्ताकार प्रवाह से बाहर रह जाते हैं। इसलिए अल्पविकसित देशों के लिए वृत्ताकार प्रवाह के मॉडल की उपयोगिता कुछ सीमा तक कम हो जाती है।

इन मर्यादाओं के बावजूद आय का वृत्ताकार प्रवाह अर्थव्यवस्था में फर्मों व परिवारों के बीच लेन देन की प्रक्रिया पर काफी प्रभाव डालता है।

एक देश में बचत, विनियोग व सरकारी व्यय आदि राष्ट्रीय आय के निर्धारण को प्रभावित करते हैं। यहाँ पर इतना जानना ही पर्याप्त होगा कि आय के वृत्ताकार प्रवाह को बढ़ाने वाली प्रमुख राशियाँ विनियोग, निर्यात व सरकारी व्यय मानी जाती हैं और इनकी घटाने वाली प्रमुख राशियाँ बचत, आयल व कर मानी जाती हैं। जब कभी हम राष्ट्रीय आय को बढ़ाना चाहें तब हमें विनियोग, निर्यात व सरकारी व्यय को बढ़ाने पर ध्यान देना होगा और जब कभी आय को कम करने की आवश्यकता पड़े तो बचत, आयल व करों में वृद्धि करनी होगी।

आय के प्रवाह के अलावा एक अर्थव्यवस्था में मुद्रा-प्रवाह (money flows) भी पाये जाते हैं। परिवारों, फर्मों, पूँजी-बाजार तथा विदेशी लेन देन के कारण आवकत मुद्रा के

लेन-देन बहुत बढ़ गये हैं। इन मुद्रा-प्रवाहों की कुल राशि राष्ट्रीय आय की कुल राशि से काफी अधिक होती है। उदाहरण के लिए, फैक्ट्री का मालिक थोक व्यापारी को माल देता है, थोक व्यापारी खुदरा व्यापारी को तथा खुदरा व्यापारी अन्तिम उपभोक्ता को। इस प्रकार मुद्रा के प्रवाह की दृष्टि से तीन सौदे हुए, लेकिन आय-सृजन की दृष्टि से केवल अन्तिम वस्तु का मूल्य ही देखा जायगा। इसी प्रकार पूँजी-बाजार में परिवार, फ़र्म व वित्तीय संस्थाएँ मिलकर अपनी बचतों को मुद्रा के रूप में पहुँचाते हैं, तथा वहाँ से व्यक्ति व संस्थाएँ उस मुद्रा को उधार लेते हैं, जिससे मुद्रा के प्रवाह उत्पन्न होते हैं। अतः मुद्रा-प्रवाह व आय प्रवाह में काफी भेद होता है। इनमें सम्बन्ध जरूर होता है, लेकिन इनको एक-सा समझना भूल होगी। यह अवश्य है कि मुद्रा-प्रवाह की कुछ धाराओं को जोड़कर राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाया जा सकता है।

प्रश्न

1. आय के वृत्ताकार प्रवाह को परिभाषित कीजिए। इस प्रवाह को बढ़ाने वाली तथा घटाने वाली चलराशियों की व्याख्या कीजिए। (Raj Iyr. 1993)
2. रेखा चित्र की सहायता से 'अर्थशास्त्र के चक्राकार आय प्रवाह' को समझाइये। एक खुली-अर्थव्यवस्था के इस प्रवाह को कौन-से तत्व (प्रत्याहार तथा अन्तःक्षेपण) प्रभावित करते हैं? (Ajmer Iyr. 1993)
3. सरकार को आय के वृत्ताकार प्रवाह में वृद्धि के लिए क्या करना होगा?
4. बचत व विनियोग का आय के वृत्ताकार प्रवाह पर प्रभाव बताइये। समझाकर लिखिए।
5. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
 - (i) आयात-निर्मातृ व आय का वृत्ताकार प्रवाह,
 - (ii) कर व सरकारी व्यय तथा आय का वृत्ताकार प्रवाह,
 - (iii) आय के वृत्ताकार प्रवाह को बढ़ाने के उपाय,
 - (iv) आय-प्रवाह व मुद्रा-प्रवाह में भूलभूत अन्तर,
 - (v) आय-प्रवाह को बढ़ाने वाले तत्व,
 - (vi) आय-प्रवाह को घटाने वाले तत्व।
6. आय के वृत्ताकार प्रवाह का क्या आशय है? आय के प्रवाह के आकार को निर्धारित करने वाले तत्वों का वर्णन कीजिए। (Raj. Iyr., 1995)
7. निम्नांकित को समझाइए :
 - (i) आय का वृत्ताकार प्रवाह (Raj. Iyr., 1995)
8. व्याख्या कीजिए :
 - (i) राष्ट्रीय आय का चक्रीय प्रवाह (Raj Iyr. 1997)



पूँजीवाद (Capitalism)

आधुनिक युग में विभिन्न देशों की अर्थव्यवस्थाओं में काफी अन्तर पाये जाते हैं। फिर भी 7 के समूह के देशों (G7) (अमेरिका, जापान, जर्मनी, फ्रांस, यूके, इटली व कनाडा) की अर्थव्यवस्थाएँ तथा चार एशियन टाइगर्स—हांगकांग, दक्षिणी कोरिया, सिंगापुर व तैवान एवं तीन एशियन क्यूब्स (cubs)—इन्डोनेशिया, मलयेशिया व थाईलैण्ड की अर्थव्यवस्थाएँ निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्थाएँ अथवा प्रमुखतया पूँजीवादी अर्थव्यवस्थाएँ मानी जाती हैं, जबकि चीन व क्यूबा की अर्थव्यवस्थाओं को साम्यवादी अर्थव्यवस्थाएँ कहा गया है, क्योंकि इनमें भूतकाल में उत्पादन के साधनों पर सरकार का स्वामित्व तथा केन्द्रीय नियोजन आदि अपनी घरेलू सीमा पर पाये गये हैं। लेकिन चीन 1979 से आर्थिक उदारीकरण के मार्ग पर चल पड़ा है जिससे वहाँ भी बाजारोकरण व निजीकरण का प्रभाव बढ़ा है। वहाँ अब साम्यवादी अर्थव्यवस्था का पुराना कठोर रूप न पाया जाकर विश्व की बदलती हुई परिस्थितियों के अनुकूल बाजारोकरण, उदारीकरण व विश्वीकरण (marketisation, liberalisation and globalisation) की प्रवृत्तियाँ जोर पकड़ती जा रही हैं जिनमें निजी क्षेत्र की भूमिका बढ़ती जाती है। रूस की अर्थव्यवस्था भी अब तक साम्यवादी थी, लेकिन वर्तमान में वहाँ स्वतंत्र बाजार अर्थव्यवस्था की ओर जाने का प्रयास किया जा रहा है। यह एक व्यापक किस्म का परिवर्तन है। ब्रिटेन ने भूतकाल में समाजवाद के प्रयोग किये थे, लेकिन वहाँ पिछले वर्षों में निजी क्षेत्र के विकास पर अधिक जोर दिया गया है, तथा काफी सीमा तक सार्वजनिक उपक्रमों का 'निजीकरण' (Privatisation) किया गया है। यह भी निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्था के समीप मानी जा सकती है। भारत मिश्रित अर्थव्यवस्था के माध्यम से नियोजित विकास के मार्ग पर चल रहा है। यहाँ भी जुलाई 1991 से आर्थिक उदारीकरण की नई नीति को अपनाने के कारण सार्वजनिक क्षेत्र का प्रभाव क्षीण होता जा रहा है और उसके स्थान पर निजी क्षेत्र का प्रभाव बढ़ाया जा रहा है, जिससे अर्थव्यवस्था पूँजीवादी अर्थतंत्र की ओर झुकने लगी है। दूसरे शब्दों में, भारत में अब मिश्रित अर्थव्यवस्था में निजी क्षेत्र की भूमिका अधिक सुदृढ़ की जा रही है। इस प्रकार समस्त संसार में बाजार अर्थव्यवस्था अथवा पूँजीवादी अर्थतंत्र की ओर रुझान बढ़ा है। विकासशील देशों को अन्य विकसित देशों की आर्थिक प्रगति के अनुभवों से लाभ उठाना चाहिए। इसलिए हमें आर्थिक प्रगतिशियों का तुलनात्मक अध्ययन करना चाहिए। विभिन्न अर्थव्यवस्थाओं के अपने गुण दोष होते हैं। कोई भी अर्थव्यवस्था सर्वगुण सम्पन्न नहीं होती है।

हम इस अध्याय में शुद्ध पूँजीवाद के लक्षणों का विवेचन करके इसके आधुनिक व व्यावहारिक रूप पर प्रकाश डालेंगे। अगले अध्याय में साम्यवाद व समाजवाद की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन किया जायेगा। उसके बाद पूँजीवादी मिश्रित व समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्थाओं की कार्यप्रणाली में अन्तर स्पष्ट किया जायेगा। साथ में नियोजित मिश्रित अर्थव्यवस्था के प्रयोग के रूप में भारतीय अर्थव्यवस्था की प्रकृति व प्रगति का संक्षिप्त परिचय दिया जायेगा। भारतीय अर्थव्यवस्था मिश्रित अर्थव्यवस्था का एक सजीव व स्पष्ट दृष्टान्त प्रस्तुत करती है, हालाँकि, इसे भी जुलाई 1991 से निजी अर्थव्यवस्था की ओर मोड़ने का अधिक प्रयास किया जा रहा है।

शुद्ध पूँजीवाद (Pure Capitalism)

अर्थशास्त्र की पुस्तकों में ज्यादातर पूँजीवादी अर्थव्यवस्था का ही विवेचन देखने को मिलता है। उनमें अधिकांश आर्थिक सिद्धान्त पूँजीवाद की पृष्ठभूमि में ही समझाये जाते हैं। क्लासिकल अर्थशास्त्रियों ने पूँजीवाद के शुद्ध रूप को हमारे समक्ष रखा था। अतः सर्वप्रथम हमें इसके शुद्ध रूप को समझना चाहिए, क्योंकि आधुनिक पूँजीवाद इससे काफी भिन्न हो गया है। पूँजीवाद के अध्ययन का महत्व इसलिए बढ़ जाता है कि विश्व का सबसे अधिक धनी देश अमेरिका मुख्यतया इसी प्रणाली को अपनाकर अपना विकास कर पाया है। जापान की तीव्र आर्थिक प्रगति भी इसी व्यवस्था के अन्तर्गत हुई है, और वहाँ की 'जादुई प्रगति' ने समस्त ससार को आश्चर्यचकित कर दिया है। आजकल भारत भी जापान की हार्ड-टेक्नोलॉजी से सर्वाधिक लाभ उठाने का प्रयास कर रहा है। चीन, रूस व पूर्वी योरोप के कई समाजवादी देश पूँजीवादी अर्थतंत्र की ओर मुड़ रहे हैं। इसलिए इसके अध्ययन का महत्व बढ़ गया है। यह कहना गलत न होगा कि वर्तमान समय में विश्व के विभिन्न देश पूँजीवादी अर्थतंत्र को अधिक वरीयता देने लग गये हैं। फिलहाल ऐसा लगने लगा है कि जैसे पूँजीवाद का सुर्पोद हो रहा है और साम्यवाद का सूर्यास्त हो रहा है। हो सकता है कि आगे चलकर इस प्रकार का घटना-चक्र पुनः पलट जाय।

पूँजीवाद अथवा पूँजीवादी अर्थव्यवस्था की परिभाषा

यह समझना भूल होगी कि पूँजीवाद की मुख्य विशेषता पूँजी का उपयोग करना, अथवा उत्पादन की घुमावदार विधियों का उपयोग करना मात्र है। पूँजी का उपयोग व उत्पादन की घुमावदार विधियाँ तो समाजवाद में भी देखने को मिलती हैं। ये दोनों बातें श्रम, पूँजी व तकनीकी ज्ञान आदि की उपलब्धि पर निर्भर करती हैं। रूस व अन्य समाजवादी देशों में उत्पादन की क्रिया काफी लम्बी, घुमावदार व जटिल रही है। अतः पूँजीवाद की परिभाषा पूँजी के उपयोग व उत्पादन की घुमावदार पद्धति के आधार पर नहीं की जा सकती।

लाउक्स व डिट्नी के मतानुसार, "पूँजीवाद की परिभाषा व अन्य आर्थिक प्रणालियों से इसका अन्तर इसकी संस्थाओं के सदर्भ में किया जा सकता है। पूँजीवाद आर्थिक संगठन की वह प्रणाली है जिसमें निजी व्यक्ति अकेले अथवा समूह के रूप में, उत्पादन के साधनों पर निजी स्वामित्व रखते हैं और वे प्रायः अपनी पसन्द के अनुसार इन आर्थिक साधनों के उपयोग करने का अधिकार रखते हैं।"^{*}

* कुछ लोग पूँजीवाद के स्थान पर "निजी उत्पन्न वस्ती" —————
उत्पन्न का प्रयोग करना गठित रखते हैं।

यहाँ पर ध्यान देने की बात यह है कि पूँजीवाद की परिभाषा में 'पूँजी के स्थान पर उत्पादन के साधनों' का प्रयोग किया गया है जो अधिक व्यापक है। इसमें पूँजी, भूमि और श्रम सभी प्रकार के साधन शामिल किये जाते हैं। इन सबका उपयोग उद्यमकर्ता अपनी इच्छानुसार उत्पादन में करते हैं। पूँजीवाद की उपर्युक्त परिभाषा में उत्पादनों के साधनों पर निजी स्वामित्व की बात कही गई है और इन साधनों के उपयोग में इनके स्वामियों को स्वतन्त्रता प्रदान की गयी है। स्मरण रहे कि पूँजीवादी पद्धति में केवल यही काफी नहीं है कि उत्पादक पूँजी व भूमि के स्वामी हों, बल्कि इसमें मजदूरी पर श्रमिकों से उत्पादन करवाना और प्राप्त मुनाफे पर व्यक्तिगत अधिकार का होना भी आवश्यक माना गया है। इसलिए यदि एक किसान अपने खेत पर अपनी पूँजी व अपने परिवार के श्रम से काम करता है तो इसे व्यक्तिगत या पारिवारिक कृषि तो कहेंगे, लेकिन इसे पूँजीवादी कृषि नहीं कहेंगे। यदि ट्रैक्टरों व अन्य यन्त्रों का उपयोग करके तथा खेतिहर मजदूर रखकर कृषिगत फार्म घलाये जाते हैं तो वह पूँजीवादी खेती का रूप माना जायेगा। इसी प्रकार चाय, कॉफी, आदि के बागानों का निजी स्वामित्व व निजी प्रबन्ध में संचालन करना पूँजीवादी खेती का ही रूप होता है। अतः पूँजीवादी व्यवस्था के लिए मजदूरी पर श्रमिक से काम करवाना एवं व्यक्तिगत लाभ को बढ़ाने में उनका उपयोग करना आवश्यक माना गया है। केवल मजदूरी पर श्रमिकों की नियुक्ति तो साम्यवादी व्यवस्था में भी होती है, लेकिन वहाँ श्रम का उपयोग निजी लाभ को बढ़ाने के लिए नहीं किया जाता। वहाँ उत्पादन का उद्देश्य सार्वजनिक हित होता है।

पूँजीवाद के मुख्य लक्षण या विशेषताएँ

(Main Characteristics or Features of Capitalism)

(1) निजी सम्पत्ति (Private Property)—पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में उत्पादन के साधन जैसे भूमि, पूँजी, आदि पर व्यक्तिगत अधिकार होता है। व्यक्ति या व्यक्ति-समूह कानूनी तरीके से अपना कारखाना, खेत या खान रख सकते हैं और उनको संचालित कर सकते हैं। पूँजीवाद में सरकार निजी सम्पत्ति के अधिकार की रक्षा करती है। सरकार निजी सम्पत्ति का कानून बनाती है।

पूँजीवाद में निजी सम्पत्ति के स्वामी ही इसका उपयोग तय करते हैं। अतः उत्पादन-सम्बन्धी निर्णय सम्पत्ति के स्वामी करते हैं। धन के समूह को प्रोत्साहन दिया जाता है। व्यक्तिगत तथा कम्पनी की आय का कुछ भाग बचाया जाता है।

व्यक्तियों के बीच सेन-देन के समझौतों को कानूनी मान्यता—निजी सम्पत्ति में केवल भौतिक पदार्थ जैसे भूकान, कारखाने व दुकानें आदि ही नहीं आते, बल्कि सम्पत्ति के सूक्ष्म रूप जैसे व्यक्तियों के बीच हुए समझौते भी आते हैं। उदाहरण के लिए यदि क ने ख को किसी भुगतान की एवज में अपनी सेवाएँ उपलब्ध करने का कानूनी समझौता किया है, तो ख को यह अधिकार मिल गया है कि वह 'क' में निर्धारित कीमत पर उन सेवाओं की मांग कर सके।

(2) उत्तराधिकार या विरासत (Inheritance)—वैसे तो उत्तराधिकार की बात निजी सम्पत्ति से जुड़ी हुई है, लेकिन इसे पूँजीवाद की एक पृथक् संस्था भी माना जा सकता है। निजी सम्पत्ति का स्वामी अपनी मृत्यु के बाद अपनी सम्पत्ति किसी भी उत्तराधिकारी को देने

का अधिकार रखता है, और यह उत्तराधिकारी सम्पत्ति प्राप्त करने का अधिकार रखता है। निजी सम्पत्ति के अस्तित्व को निरन्तर बनाये रखने के लिए उत्तराधिकार की व्यवस्था आवश्यक मानी जाती है।

वैसे आजकल सम्पत्ति के व्यक्तिगत उपयोगों पर कुछ प्रतिबन्ध लग गये हैं। फिर भी पूँजीवादी प्रणाली में व्यक्ति का यह मूलभूत अधिकार कायम रहता है कि वह अपने अधिकार में होने वाले उत्पादन के साधनों का उपयोग अपनी इच्छानुसार अपने लाभ को ध्यान में रखते हुए कर सके। पूँजीवाद की अन्य समस्याएँ प्रमुखतया इसी पर आश्रित होती हैं।

(3) उद्यम की स्वतन्त्रता (Freedom of enterprise)—निजी सम्पत्ति की अवधारणा को उत्पादन के साधनों तक फैलाने से 'उद्यम की स्वतन्त्रता' प्राप्त होती है। व्यक्ति या व्यक्ति समूह काम धन्ये का चुनाव करने में स्वतन्त्र होते हैं। यदि किसी व्यक्ति के पास 50 हजार रुपये हैं तो वह इनको अपनी दुकान में लगा सकता है, या फैक्ट्री में अथवा किसी अन्य आर्थिक क्रिया में। यह बात प्रत्येक व्यक्ति पर लागू होती है, चाहे वह श्रमिक हो प्राकृतिक साधनों का मालिक हो, अथवा पूँजी का स्वामी हो।

श्रमिक के सम्बन्ध में उद्यम की स्वतन्त्रता का अर्थ है व्यवसाय या काम धन्या चुनने की स्वतन्त्रता। व्यक्ति अपनी पसन्द के अनुसार कोई भी पेशा या व्यवसाय चुनने की स्वतन्त्रता रखते हैं हालांकि साधनों व योग्यता के अभाव में सबको इसमें आवश्यक सफलता नहीं मिल पाती है। उदाहरण के लिए यदि कोई व्यक्ति डॉक्टर बनना चाहता है तो उसके पास अध्ययन के लिए पर्याप्त साधन होने चाहिए और साथ में इस कार्य के लिए न्यूनतम योग्यता भी। इन दोनों के अभाव में वह अपने लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर सकेगा। इसका अर्थ यह हुआ कि यदि दो पेशों में समान मात्रा में साधन व योग्यता की आवश्यकता है, तो पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में एक व्यक्ति को इनमें से चुनने में किसी भी रोक-टोक का सामना नहीं करना पड़ता।

इसी प्रकार भूमि व पूँजी के स्वामी अपनी पसन्द के अनुसार अपने साधनों का उपयोग कर सकते हैं। अन्त में उद्यमकर्ता, जो इन साधनों को जुटाता है, अपने निर्णय के अनुसार इनका उपयोग करने का अधिकार रखता है। मान लीजिए किसी श्रमिक ने सूती वस्त्र की मिल में काम करने का निश्चय किया तो सर्वप्रथम यह उन श्रमिकों के लिए उद्यम की स्वतन्त्रता हुई, फिर मिल का मैनेजर अपने निर्णय के अनुसार फैक्ट्री में उन श्रमिकों का उपयोग करेगा तो यह उस मिल मालिक की अपनी स्वतन्त्रता हुई।

(4) उत्पादन में निजी लाभ का उद्देश्य (Private Profit Motive)—पूँजीवाद में उत्पादन का प्रत्येक साधन अपने लाभ को ध्यान में रखकर निर्णय करता है। दूसरे शब्दों में हम इसे निजी 'लाभ की प्रेरणा' भी कह सकते हैं। निजी लाभ की प्रेरणा स्वतन्त्र उद्यम का अंग होती है। लाभ की मात्रा कुल प्राप्तियों व कुल लागतों का अन्तर होती है। सभी उद्यमकर्ता लाभ की प्रेरणा से कार्य करते हैं और इन प्राप्त राशियों व लागत में अधिकतम अन्तर रखने का प्रयास करते हैं। उत्पादन का साधन उस स्थान व उपयोग में लगाया जाता है, जहाँ पर उसका प्रतिफल अधिकतम होता है। इस सम्बन्ध में 'अन्य उद्देश्य' गौण होते हैं। स्मरण रहे कि यहाँ 'लाभ का उद्देश्य' गलत नहीं माना जा सकता क्योंकि यह उत्पादन के साधन के उपयोग का मार्गदर्शक होता है। यदि किसी व्यक्ति को अपनी मुद्रा पर एक

उपयोग में 10 प्रतिशत प्रतिफल मिले, और दूसरे उपयोग में 15 प्रतिशत प्रतिफल मिले, तो वह इसे, अन्य बातों के समान रहने पर, दूसरे उपयोग में ही लगाना चाहेगा। इस प्रकार समाज में प्रत्येक उत्पादन के साधन का उपयोग इसी तरह से निर्धारित होगा। अर्थशास्त्रियों का मत है कि इस विधि में समाज में उत्पादन के साधनों का विभिन्न उपयोगों में सर्वोत्तम आवंटन या वितरण (Optimum resource allocation) होता है।

ध्यान रहे कि पूँजीवाद में उत्पादक व उपभोक्ता दोनों अधिकतम प्रतिफल के उद्देश्य से प्रभावित होते हैं। प्रत्येक उत्पादक न्यूनतम लागत पर अधिकतम माल उत्पन्न करना चाहता है। वह महँगे साधन के स्थान पर सस्ते साधन को लगाता है। उपभोक्ता अपने सीमित व्यय से अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है।

(5) उपभोक्ता की सार्वभौमिकता (Consumer Sovereignty)—लाभ की प्रेरणा व उपभोक्ता की पसन्द परस्पर जुड़े हुए हैं। लाभ उन्हीं वस्तुओं के उत्पादन में अधिक मिलता है जिन्हें उपभोक्ता अधिक पसन्द करते हैं। अतः पूँजीवाद के सदर्भ में उपभोक्ता की सार्वभौमिकता की प्रायः पृथक् से चर्चा की जाती है। यह कहा जाता है कि पूँजीवाद में उपभोक्ता एक राजा होता है। वह बाजार में किसी भी वस्तु व वस्तु निर्माता के भाग्य का निर्णय करता है। उसकी पसन्द बाजार भावों के माध्यम से प्रगट होती है। इस अर्थव्यवस्था में उत्पादक उन्हीं वस्तुओं का उत्पादन करते हैं जिन्हें उपभोक्ता अधिक पसन्द करते हैं, क्योंकि ऐसा करने से उनका मुनाफा अधिकतम होता है। इस प्रकार पूँजीवाद में धन की स्वतन्त्रता, लाभ की प्रेरणा व उपभोक्ता की सार्वभौमिकता तीनों परस्पर एक दूसरे से जुड़े हुए होते हैं। इन्हें एक साथ देखा जाना चाहिए ताकि इस व्यवस्था की मूलभूत समस्याएँ ठीक से समझ में आ सकें।

कुछ लोग उपभोक्ता की सार्वभौमिकता में यह कहकर सन्देह प्रकट करते हैं कि उपभोक्ता की आमदनी सीमित होने से उसकी तथाकथित सार्वभौमिकता काल्पनिक रह जाती है, (आ) वह विज्ञापन आदि देखकर उत्पादित माल में से चुनाव करता है। इसलिए सार्वभौमिकता उसकी नहीं, बल्कि वास्तव में उत्पादक की होती है। इन तर्कों में कुछ सार अवश्य है, लेकिन हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि अपनी सीमित आमदनी व विज्ञापन आदि के बावजूद उपभोक्ता चाहे तो किसी पदार्थ को नापसन्द कर सकता है। जब अनेक उपभोक्ता ऐसा करते हैं तब उस वस्तु का भावी उत्पादन अवश्य प्रभावित होता है। इसलिए उपभोक्ता की शक्ति में सन्देह नहीं किया जाना चाहिए। समाज में वे वस्तुएँ व सेवाएँ ही उपलब्ध की जाती हैं जिन्हें उपभोक्ता चाहते हैं। अतः उत्पादकों को वस्तुओं के उत्पादन में उपभोक्ताओं की रुचि अरुचि का अवश्य ध्यान रखना पड़ता है। उत्पादन के साधन उन दिशाओं में से जाने पड़ते हैं जिनमें उनकी रुचि बढ़ती हुई होती है। इस प्रकार उत्पादक उन्हीं वस्तुओं का निर्माण करते हैं जिन्हें उपभोक्ता पसन्द करते हैं। इसलिए पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में उपभोक्ता एक राजा माना जाता है।

(6) प्रतिस्पर्धा (Competition)—प्रतिस्पर्धा शुद्ध पूँजीवाद के विवेचन में एक प्रमुख शर्त मानी गई है। इसका अर्थ यह है कि साधन बाजार व वस्तु-बाजार में अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता पाये जाते हैं। इससे एक क्रेता अथवा एक विक्रेता के कार्यों का मूल्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। कहने का आशय यह है कि समस्त क्रेता व समस्त विक्रेता मिलकर साधनों व वस्तुओं के भाव निर्धारित करते हैं, और अकेले क्रेता व अकेले विक्रेता के लिए ये

भाव दिए हुए माने जाते हैं। एक अकेले क्रेता को तो केवल यह तय करना पड़ता है कि वह प्रचलित कीमत पर वस्तु की कितनी मात्रा खरीदे एवं एक अकेले विक्रेता को यह तय करना पड़ता है कि वह कितनी मात्रा बेचे। प्रतिस्पर्धा की स्थिति में वस्तु की सन्तुलित-कीमत माँग व पूर्ति की शक्तियों के आधार पर तय होती है।

इस व्यवस्था में प्रतिस्पर्धा पर बल देने का आशय यह नहीं है कि निजी सम्पत्ति व उद्यम की स्वतन्त्रता के लिए प्रतिस्पर्धा का होना आवश्यक है। वास्तव में ये एकाधिकार के साथ भी चल सकते हैं। लेकिन पूँजीवाद के विवेचन में इसके प्रतिस्पर्धात्मक रूप पर अधिक बल दिया जाता है।

(7) निजी सम्पत्ति के अधिकार की रक्षा के लिए सरकारी व्यवस्था—इस अर्थव्यवस्था में सरकार का भी महत्वपूर्ण स्थान होता है। पहले बतलाया जा चुका है कि निजी सम्पत्ति के अधिकार की रक्षा के लिए सरकार का होना आवश्यक माना जाता है। यदि सरकार नहीं होगी तो कोई भी व्यक्ति छल छिद्र या बल प्रयोग करके किसी दूसरे की सम्पत्ति छीन लेगा या हड़प लेगा। सरकार आन्तरिक व्यवस्था व सुरक्षा की देखभाल करती है। सरकार आवश्यकता पड़ने पर इस व्यवस्था की कमियों को दूर करने के लिए हस्तक्षेप भी करती है। लेकिन अत्यधिक सरकारी हस्तक्षेप से पूँजीवाद का स्वरूप बदल जाता है। दूसरी तरफ आजकल पूर्णतया स्वतन्त्र पूँजीवाद (जिसमें सरकार का आर्थिक जीवन में तनिक भी हस्तक्षेप न हो) न तो सम्भव है और न वाछनीय ही। अतः इस अर्थव्यवस्था की विभिन्न सत्ताओं पर आवश्यक प्रतिबन्ध लगाने से ही इसकी रक्षा की जा सकती है। लेकिन यह ध्यान रहे कि सरकारी हस्तक्षेप को नियम के रूप में नहीं, बल्कि अपवाद के रूप में स्वीकार करके ही पूँजीवादी व्यवस्था के मूल स्वरूप की रक्षा की जा सकती है। इस प्रणाली में सरकार का हस्तक्षेप यथासम्भव कम से कम होना चाहिए।

(8) केन्द्रीय योजना का अभाव—पूँजीवाद के उपर्युक्त लक्षणों के अलावा कुछ विद्वान 'केन्द्रीय योजना का अभाव' भी इसकी विशेषता मानते हैं। इस अर्थव्यवस्था में अनेक आर्थिक इकाइयों की क्रियाओं में परस्पर समन्वय स्थापित करने के लिए कोई केन्द्रीय योजना नहीं होती। वस्तुओं व साधनों के बाजार मूल्य सरकार के द्वारा निर्धारित न होकर बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों के द्वारा निर्धारित होते हैं। लेकिन केन्द्रीय योजना के अभाव का यह अर्थ नहीं है कि पूँजीवाद में सरकार का आर्थिक जीवन में जरा भी हस्तक्षेप नहीं पाया जाता। हम आगे चलकर देखेंगे कि इस व्यवस्था में सरकार उचित राजकोषीय व मौद्रिक नीतियाँ अपनाकर पूर्ण रोजगार, आर्थिक स्थिरता व आर्थिक समानता आदि प्राप्त करने का प्रयास कर सकती है। लेकिन सरकारी हस्तक्षेप व केन्द्रीय नियोजन दोनों अलग-अलग दानें हैं। पूँजीवाद का सम्पूर्ण केन्द्रीय नियोजन से ताल-मेल नहीं बैठता। वैसे इस अर्थव्यवस्था में उत्पादन की व्यक्तिगत इकाई अपने उत्पादन की योजना बना सकती है, लेकिन उसका किसी केन्द्रीय योजना से कोई वास्ता नहीं होता। अतः शुद्ध पूँजीवादी अर्थव्यवस्था मूलतया अनियोजित व स्वतन्त्र होती है, लेकिन वह अस्त-व्यस्त व अधी गली में घटकने जैसी नहीं होती। इसमें स्वचालित ढंग से माँग व पूर्ति की शक्तियों के अनुसार सन्तुलन स्थापित होते रहते हैं। लाभ कमाने वाली इकाइयाँ उत्पादन जारी रखती हैं और घाटा उठाने वाली इकाइयाँ व्यवसाय से हटती जाती हैं। कटने का आशय यह है कि पूँजीवादी अर्थव्यवस्था के संचालन की अपनी एक निश्चित विधि होती है। एडम स्मिथ ने इसे एक 'अदृश्य शक्ति' (invisible

hand) कहा है जो इस व्यवस्था में सन्तुलन स्थापित करती रहती है। इसके विपरीत साम्यवाद में 'सरकारी शक्ति काम करती है।

पूँजीवाद से बचत व विनियोग के सम्बन्ध में काफी स्वतन्त्रता होती है। कोई भी व्यक्ति अपने उपभोग को कम करके अधिक बचत करने का निर्णय कर सकता है। इसी प्रकार विनियोगकर्ता एक विशेष समय में अपने निर्णय के अनुसार विनियोग की दिशा चुन लेता है। लेकिन ये सभी स्वतन्त्रताएँ उद्यम की स्वतन्त्रता का ही अंग मानी जा सकती हैं।

हमने ऊपर शुद्ध पूँजीवाद के प्रमुख लक्षणों का वर्णन किया है। स्पष्ट है कि इस व्यवस्था में निजी सम्पत्ति, उत्तराधिकार की प्रथा, उद्यम की स्वतन्त्रता, लाभ का उद्देश्य, उपभोक्ता की सार्वभौमिकता, प्रतिस्पर्धा सरकार द्वारा निजी सम्पत्ति के अधिकारों की रक्षा, केन्द्रीय योजना का अभाव, आदि तत्व पाये जाते हैं।

आज पूँजीवादी अर्थव्यवस्था का व्यावहारिक रूप काफी बदल गया है। हम नीचे आधुनिक अथवा व्यवहार में पाये जाने वाले पूँजीवाद की मुख्य विशेषताओं का वर्णन करके इसकी उपलब्धियों व कमियों पर प्रकाश डालेंगे।

पूँजीवाद का प्रचलित रूप अथवा आधुनिक स्वरूप

व्यवहार में पूँजीवाद जिस रूप में विकसित हुआ है उसमें और उसके ऊपर वर्णित रूप (शुद्ध रूप) में काफी अन्तर पाया जाता है। अमेरिकी पूँजीवाद को नये ढंग का पूँजीवाद माना जा सकता है। यह 'शुद्ध पूँजीवाद' से काफी भिन्न किस्म का हो गया है। आधुनिक पूँजीवाद में बाजार की अपूर्णताएँ उत्पन्न हो गई हैं, जिसमें से कुछ के लिए स्वयं निजी क्षेत्र जिम्मेदार हैं, और कुछ के लिए सरकार। इन बाजार अपूर्णताओं पर नीचे प्रकाश डाला जाता है।

(अ) निजी स्रोतों से उत्पन्न बाजार-अपूर्णताएँ—(i) सीमित क्रेता व सीमित विक्रेता—हम पहले बतला चुके हैं कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता होते हैं जिससे साधन की कीमत व वस्तु की कीमत पर एक क्रेता या एक विक्रेता का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। लेकिन इस सम्बन्ध में बाजार की अपूर्णताएँ क्रेता पक्ष अथवा विक्रेता पक्ष अथवा दोनों ओर से उत्पन्न हो सकती हैं। क्रेता पक्ष की ओर एक क्रेता दो क्रेता व कुछ क्रेता पाये जा सकते हैं। इसी तरह विक्रेता पक्ष की ओर से एक विक्रेता (एकाधिकारी) दो विक्रेता (द्वयाधिकारी) व कुछ विक्रेता (अल्पाधिकारी) (oligopolists) पाये जा सकते हैं। हमें विक्रेता पक्ष की ओर से उत्पन्न एकाधिकारी दशाओं पर विशेष रूप से ध्यान देना है। कभी-कभी अनेक विक्रेता वस्तु भेद के वातावरण में काम करते हुए पाये जा सकते हैं जिसे एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (monopolistic competition) कहते हैं। यह स्थिति अमेरिका में बहुत पायी जाती है। इसमें वस्तु भेद के कारण प्रत्येक विक्रेता कुछ अंश तक एकाधिकारी शक्ति का भी प्रयोग करता है और उसे साथ में अन्य विक्रेताओं से प्रतिस्पर्धा का भी सामना करना पड़ता है।

एकाधिकार के अन्तर्गत पूर्ण प्रतिस्पर्धा की तुलना में उत्पत्ति कम व कीमत अधिक होती है। एकाधिकारी का मुनाफा भी उत्पत्ति की एक दी हुई मात्रा के लिए अपेक्षाकृत अधिक होता है। इसलिए प्रत्येक उत्पादक अपनी उत्पत्ति के सम्बन्ध में कुछ अंश में एकाधिकारी नियंत्रण स्थापित करना चाहता है। शुद्ध पूँजीवाद में इनकी सम्पत्तियाँ नहीं पाई

जातीं। वहाँ एक उद्योग में अतिरिक्त लाभ मिलने पर उसमें नये उद्यमकर्ता प्रवेश करते और लाभ को घटाकर सामान्य स्तर पर ले आते हैं। इसमें यह मान लिया गया है कि नये उद्यमकर्ता किसी तरह से पूँजी की व्यवस्था कर लेते हैं। इस प्रकार शुद्ध पूँजीवाद में नए फर्मों के प्रवेश के कारण एकाधिकार की स्थिति नहीं रह सकती।

(ii) कम्पनी संगठन-आधुनिक टेक्नोलॉजी व बड़े पैमाने के उत्पादन ने व्यावसायिक जगत में कम्पनी व निगम के आधार पर संगठन विस्तार किया है। इसमें स्वामित्व व नियंत्रण के बीच खाई उत्पन्न हो गई है। शेयरहोल्डर कम्पनी के वास्तविक स्वामी होते हैं जबकि वेतनभोगी मैनेजर प्रबन्ध सम्बन्धी निर्णय लेते हैं। कम्पनी-संगठन के कारण एकाधिकार को बढ़ावा मिला है।

(iii) एकीकरण (Mergers)-आधुनिक पूँजीवाद में कुछ कम्पनियाँ आपस में मिल जाती हैं। एकीकरण में दो या अधिक कम्पनियाँ आपस में मिल जाती हैं, जिनमें एक कम्पनी दूसरी कम्पनी को खरीद लेती है। वह अपना अस्तित्व तो बनाये रखती है, जबकि दूसरी का मिट्टा देती है। जब एक ही वस्तु को बनाने वाली कम्पनियाँ आपस में मिलती हैं तो उसे क्षैतिज एकीकरण (horizontal merger) कहते हैं। जब एक वस्तु के उत्पादन की विभिन्न अवस्थाओं में लगी कम्पनियाँ, जैसे इस्पात उद्योग में कच्चा लोहा, कोयला, आदि उत्पन्न करने वाली कम्पनियाँ आपस में मिलती हैं तो उसे उदय या लम्बवर्त एकीकरण (vertical merger) कहते हैं। इसी प्रकार विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन में लगी कम्पनियों का एकीकरण किया जा सकता है। एकीकरण के पीछे कई उद्देश्य हो सकते हैं, जैसे अधिक पूँजी की प्राप्ति, बड़े पैमाने की बचतों का उपयोग, प्रतिस्पर्धा को मिटाना, आदि। एकीकरण ने एकाधिकार को बढ़ावा दिया है। इससे कौनों बाजार में निरस्त न होकर स्वर एकीकृत कम्पनी तय करने लगती हैं जो प्रतिस्पर्धात्मक कौमलों से ऊँची होती हैं। ये प्रामाणिक व नियंत्रित कौमल कहलाती हैं। ऐसी स्थिति में एकाधिकार विरोधी कानून बनाये जाते हैं।

(iv) मजदूर सघ व सामूहिक सौदाकारी-आजकल मजदूर सघों के कारण मजदूर प्रतिस्पर्धात्मक मजदूरी से अधिक मजदूरी प्राप्त करने में सफल हो गये हैं। इस प्रकार शुद्ध पूँजीवाद में बाजार-अपूर्णता मजदूर-सघों की तरफ से भी उत्पन्न हो सकती है। अब मजदूरों के संगठन मजदूरों के संगठनों से मुख्य औद्योगिक प्रश्नों पर विचार विमर्श करते हैं। ये सामूहिक सौदाकारी (Collective bargaining) कहलाती है। इससे शुद्ध पूँजीवाद व्यवहार में कम देखने को मिलता है।

(आ) सरकारी स्रोतों से उत्पन्न-बाजार अपूर्णताएँ-सरकार के कार्यों ने एक ठोस बाजार अपूर्णताओं को कम करने का प्रयास किया है तो दूसरी तरफ अपने कार्यों से नई अपूर्णताएँ भी उत्पन्न की हैं। सरकार ने सार्वजनिक उपक्रम स्थापित किये हैं और निम्न उद्योगों का नियंत्रण व नियमन भी किया है।

सरकार समाज के हितों का ध्यान रखकर स्वयं कई वस्तुओं का उत्पादन करने लगी है। राष्ट्रीय सुरक्षा, न्याय, बिजली, गैस, टेलीफोन, आदि की सरकारी व्यवस्था एक साधारण बात हो गई है। इनमें सार्वजनिक सस्थाओं का एकाधिकार पाया जाता है। विभिन्न प्रकार के माहकों से अलग-अलग कौमलें वसूल की जाती हैं।

परोक्ष नियन्त्रण : राजकोषीय व मौद्रिक नीतियाँ

आजकल पूँजीवादी देशों में आर्थिक उतार-चढ़ाव एवं आर्थिक असमानता वगैरा की समस्याओं के दल के लिए सरकार बजट एवं मौद्रिक नीति के माध्यम से विभिन्न समस्याओं का समाधान ढूँढने का प्रयास किया जाता है। उदाहरण के लिए मंदी के समय कर कम कर दिये जाते हैं तथा सरकारी व्यय बढ़ा दिया जाता है और व्यय कम करके निजी विनियोगों को प्रोत्साहन दिया जाता है। मुद्रास्फीति को कम करने के लिए कर बढ़ाये जाते हैं, सरकारी व्यय में कटौती की जाती है और साख-नियन्त्रण के उपायों का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार सरकार का आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप बढ़ गया है और पूँजीवाद अपने पूर्व शुद्ध रूप से काफी दूर होता गया है।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि वास्तविक जगत् में पाया जाने वाला पूँजीवाद शुद्ध पूँजीवाद से काफी भिन्न होता है। केन्स के अर्थशास्त्र ने इस व्यवस्था को नया जीवन प्रदान किया है। सरकार प्रत्यक्ष रूप से उत्पादन में भाग लेने लगी है और अपनी राजकोषीय, मौद्रिक व अन्य नीतियों के माध्यम से राष्ट्रीय आय, उत्पादन, रोजगार, उपभोग, बचत विनियोग, कौमलों व आय के वितरण आदि को व्यापक रूप से प्रभावित करने लगी है। यही नहीं बल्कि पूँजीवादी व्यवस्था में आर्थिक नियोजन भी किया जाने लगा है, हालाँकि यह साम्यवादी व्यवस्था के केन्द्रीय व व्यापक नियोजन से काफी भिन्न होता है। पूँजीवादी नियोजन में बाजार प्रणाली को उपयोग जारी रखा जाता है तथा यह नियोजन आंशिक किस्म का होता है।

प्रश्न उठता है कि अमेरिका, दक्षिण कोरिया, जापान व अन्य देशों की अर्थव्यवस्थाओं को पूँजीवादी अर्थव्यवस्था कह कर क्यों सम्बोधित किया जाता है। इसका उत्तर स्पष्ट है। वहाँ आज भी निजी सम्पत्ति को कानूनी मान्यता प्राप्त है, उत्तराधिकार की संस्था विद्यमान है, चाहे उस पर कितने भी प्रतिस्पर्धी हों, सरकार निजी सम्पत्ति के अधिकार की रक्षा करती है, एवं वहाँ उद्यम की स्वतन्त्रता विद्यमान है। वहाँ उपभोक्ता की सार्वभौमिकता पायी जाती है, लाभ की प्रेरणा के लिए अवसर होते हैं और कुछ सीमा तक प्रतिस्पर्धा भी पायी जाती है। अतः शुद्ध पूँजीवाद तो समाप्त हो गया है, लेकिन इसकी आधारभूत संस्थाएँ आज भी उन देशों में कायम हैं। हम चाहे तो उसे नई किस्म का पूँजीवाद या नियन्त्रित पूँजीवाद भी कह सकते हैं। कहने का आशय यह है कि सरकारी हस्तक्षेप के बावजूद कुछ देशों की अर्थव्यवस्थाएँ मूलतः पूँजीवादी अर्थव्यवस्था को ही अपनाये हुए हैं।

अब हम इस व्यवस्था के गुण दोषों का उल्लेख करेंगे ताकि साम्यवाद व समाजवाद का विवेचन ज्यादा अच्छी तरह समझ में आ सके।

पूँजीवाद की उपलब्धियाँ या गुण

(Achievements or merits of capitalism)

अमेरिका में पूँजीवादी प्रणाली ने पिछले लगभग 150 वर्षों से अर्थव्यवस्था का संचालन किया है जिससे इसकी सफलताएँ व असफलताएँ हमारे सामने आई हैं। जापान भी एक विकसित पूँजीवादी देश है। हम आगे इस अर्थव्यवस्था के गुण दोषों का विवेचन करते समय मुख्यतया अमेरिका व जापान के उदाहरणों पर ही निर्भर करेंगे। सिंगापुर जैसे छोटे आकार वाले मुल्क भी इसी व्यवस्था को अपनाकर अपना आर्थिक विकास तेज कर पाये हैं। इस अर्थव्यवस्था की महान उपलब्धियों को देखकर आज भी कुछ विद्वान यह मानते हैं कि

इस प्रणाली में सुधार किया जाना चाहिए, न कि इसका अन्त। हालांकि सैद्धान्तिक कारणों से मार्क्सवादी व मार्क्सवादी इसके अन्त की आवश्यक मानते रहे हैं। वैसे कार्ल मार्क्स ने भी अपने विवेचन में पूँजीवाद की विभिन्न उपलब्धियों को काफी सराहना की है। इनकी आर्थिक शक्ति व क्षमता निम्न गुणों से प्रकट होती है।

1. लोच (Flexibility)

पूँजीवाद ने वानावरण के अनेक परिवर्तनों के अनुसार अपने-आपको ढालने की शक्ति प्रकट की है। इसने स्वयं को युद्ध व शान्ति नई टेक्नोलॉजी, उपभोक्ता की पसन्द के परिवर्तन, शहरीकरण व औद्योगीकरण के अनुसार बदला है। इसने निर्णय लेने वाली इकाइयों जैसे उद्यमकर्ता, उपभोक्ता, श्रमिक, मजदूर सब आदि के द्वारा अपने आपको परिस्थितियों के अनुसार ढालने में शीघ्रता दिखाई गई है। इसने शीघ्र ही व्यावसायिक संगठन का कम्पनी रूप अपना लिया है। आज बड़ी बड़ी कम्पनियों को देख कर कोई यह नहीं कह सकता कि ये पूँजीवाद के आरम्भ में नहीं थीं।

जापानी अर्थव्यवस्था ने भी पूँजीवादी ढाँचे को अपनाकर काफी लचीलापन व परिस्थितियों के अनुसार स्वयं को ढालने की अद्भुत क्षमता प्रदर्शित की है। 1973-74 के प्रथम तेल संकट का जिस खूबों से इसने सामना किया, वह दुनिया में बेमिसाल है। इसने ऊर्जा व तेल की खपत में कमी की है। टेक्नोलॉजिकल प्रगति, अनुसंधान व विकास, लागत की कमी व वस्तु में गुणात्मक सुधार तथा निर्यात संवर्धन ने वहाँ उद्योगों में विस्फोटक विकास (explosive growth) की दशा उत्पन्न की है। 1978-79 के दूसरे तेल संकट तथा 1990 के तीसरे तेल संकट का भी इसने बड़ी सफलतापूर्वक सामना किया है।

पूँजीवाद में विभिन्न समस्यागत परिवर्तनों को कानूनी रूप दे दिया गया है। इस व्यवस्था की लोच, नव प्रवर्तन (innovation), परिस्थितियों के अनुसार अनुकूलन (adaptation) व समायोजन (adjustment) की क्षमता का अनुमान इसी बात से लगाया जा सकता है कि यह व्यवस्था अनेक जटिल सरकारी प्रतिबन्धों व हस्तक्षेप को भी अपने में समा मकी है। फिर भी निजी सम्पत्ति व उद्यम की स्वतन्त्रता इसके नीचे निरन्तर पन रहे हैं और सम्भव भविष्य में भी पलते रहेंगे। स्वयं हमारे देश में अनेक सरकारी नियन्त्रणों के बावजूद पूँजीवादी अर्थव्यवस्था निरंतर चल रही है। इस प्रकार पूँजीवादी व्यवस्था बड़ी लचीली, परिवर्तनशील व प्रगतिशील होती है।

2. पूँजी-निर्माण (Capital Formation) की दृष्टा

पूँजीवाद में आर्थिक असमानता ने पूँजी मयत्र को बढ़ावा दिया है। इस प्रणाली ने उत्पादन के नये मार्ग खोले, जिससे बचतें बढ़ीं और उन्हें विनियोगों में बदला गया। यह तीव्र गति से पूँजी निर्माण होने से पूँजीवाद में आर्थिक विकास काफी तेजी से हुआ। कुछ विद्वानों का मत है कि इस व्यवस्था में आमदनी की अम्मानताओं के कारण बचत की दर ऊँची होती है जिससे आर्थिक विकास में मदद मिलती है। जापान ने पूँजीवादी अर्थव्यवस्था को अपनाकर ही तेजी से आर्थिक विकास किया, हालांकि वहाँ सरकार ने भी विकास की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लिया है। पिछले वर्षों में वहाँ विनियोग की दर 30% से अधिक रही है, जिससे वहाँ विकास की दर को ऊँचा रखना सम्भव हो सका है।

3. रहन-सहन का बढ़ता हुआ स्तर

इस प्रणाली के अन्तर्गत ही अमेरिका के निवासियों ने अपने जीवन स्तर में अत्यधिक वृद्धि की है। आज भी अमेरिका की सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (GNP) बहुत ऊँची है। यह भी ध्यान देने लायक है कि आय की असमानता के बावजूद बढ़ती हुई सम्पन्नता में समाज के सभी वर्गों ने भाग लिया है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि पूँजीवाद ने कई देशों में वहाँ के नागरिकों को ऊँचा जीवन स्तर प्राप्त करने का सुअवसर दिया है। इस प्रगति में विज्ञान व टेक्नोलोजी का विशेष रूप से योगदान रहा है। अमेरिका, कनाडा, जापान व सिंगापुर आदि देशों में नागरिकों को ऊँचा जीवन स्तर पूँजीवाद की ही देन है। अन्य नये औद्योगिक देश भी इसी प्रणाली को अपनाकर आगे बढ़े हैं। आज जापान में 90 प्रतिशत से अधिक परिवारों के पास रंगीन टीवी सेट्स, विद्युतचालित वाशिंग मशीनें व रेफ्रिजरेटर्स पाये जाते हैं। लगभग आधे परिवारों के पास स्वयं की कारें हैं। इस प्रकार जापान पूँजीवादी व्यवस्था के माध्यम से ही इतना धनी व वैभवशाली राष्ट्र बन पाया है। इसकी छोटी कारें अमेरिका तक के बाजारों में छा गई हैं।

4. उद्यमशीलता व व्यक्तिगत प्रेरणा का विकास

पूँजीवादी व्यवस्था विभिन्न आर्थिक कार्यों के लिए उद्यमकर्ता को प्रोत्साहन देती है जो उत्पादन के साधनों का संगठन करते हैं, जोखिम उठाते हैं और महत्वपूर्ण निर्णय लेते हैं। व्यक्तिगत प्रेरणा का विकास इस व्यवस्था की छत्रछाया में ही हो सकता है। हमारे देश में ऐसे अनेक उदाहरण मिलेंगे जिनमें कुछ लोगों ने बहुत मामूली पूँजी से अपना काम चालू किया था। लेकिन उन्होंने बाद में काफी मात्रा में बचतें कीं, विभिन्न दिशाओं में अपने विनियोग बढ़ाये और विशाल व्यवसाय स्थापित करके वे अपनी सन्तान के लिए काफी सम्पत्ति व अनेक प्रकार के काम करने व कारोबार छोड़ गये। उन लोगों ने अपनी उद्यमशीलता, मितव्ययिता, व्यक्तिगत प्रेरणा, आदि का उपयोग करके ही उत्पादन के ऊँचे स्तर प्राप्त किये थे।

5. तकनीकी प्रगति

हम पूँजी के विकास व टेक्नोलोजी की प्रगति में अब स्वचालित यन्त्रों के प्रयोग की स्थिति में पहुँच गये हैं। निरन्तर अनुसंधान, आविष्कार या नये प्रयोगों के कारण बहुत जटिल यन्त्र हमारे बीच में आ गये हैं, जो लागत कम करने की दृष्टि से काफी महत्व रखते हैं। पूँजीवादी ढाँचा सदैव लागत घटाने वाले परिवर्तनों को बढ़ावा देता है। तकनीकी प्रगति ने कृषि, उद्योग, परिवहन आदि सभी क्षेत्रों को प्रभावित किया है। अमरीकी या जापानी अर्थव्यवस्थाएँ तकनीकी दृष्टि से काफी विकसित व आधुनिक मानी जाती हैं, लेकिन उनमें आज भी तकनीकी परिवर्तन जारी हैं। सीटोवस्की (Scitovsky) ने प्रतिस्पर्धात्मक पूँजीवादी प्रणाली में दो प्रकार की कार्यकुशलताएँ धानी हैं, पहली तकनीकी कार्यकुशलता एवं दूसरी आर्थिक कार्यकुशलता। तकनीकी कार्यकुशलता में उत्पादन की लागत न्यूनतम की जाती है और आर्थिक कार्यकुशलता में उपभोक्ताओं की पसन्द के अनुसार माल धनाया जाता है।

6. व्यक्तिगत योग्यता व प्रतिफल में सीधा सम्बन्ध

पूँजीवादी प्रणाली में व्यक्तिगत योग्यता व प्रतिफल में सीधा सम्बन्ध पाया जाता है। ऊँची योग्यता दुर्लभ व कम होने से ऊँचे प्रतिफल प्रदान करती है। सफल औद्योगिक या

आर्थिक इकाइयों जीवित रहती हैं एवं पनपती हैं। घाटे में चलने वाली इकाइयाँ बन्द हो जाती हैं। इस प्रकार पूँजीवाद 'कार्यकुशलता की नींव' पर टिका हुआ है। यह "सबसे अधिक योग्य के जीविन रहने" (Survival of the fittest) के सिद्धान्त को लागू करता है। इसमें अकुशल व कमजोर इकाइयों के लिए कोई स्थान नहीं होता।

7. पूँजीवाद, लोकतन्त्र व व्यक्तिगत स्वतन्त्रता का हमी रहा है

किसी भी अर्थव्यवस्था का मूल्यांकन केवल आर्थिक आधार पर ही नहीं हो जाता, बल्कि इसके सामाजिक, राजनीतिक व सांस्कृतिक पहलुओं पर भी ध्यान देना होता है। आज भी एक औसत अमरीकी नागरिक व्यक्तिगत स्वतन्त्रता व लोकतन्त्र आदि के मूल्यों को अधिक महत्व देने के कारण पूँजीवादी प्रणाली को ही अधिक पसन्द करता है। यदि उसे साम्यवादी प्रणाली के अन्तर्गत दुमुनी आर्थिक विकास की दर प्राप्त करने का आश्वासन दिया जाय तो भी वह सम्भवतः इसकी ओर आकर्षित नहीं होगा। निम्नलिखित वर्षों में हंगरी, पोलैण्ड, चेकोस्लोवाकिया, पूर्वी जर्मनी, बुल्गारिया व रोमानिया में साम्यवादी व्यवस्था के खिलाफ जो जन आंदोलन हुए हैं, उनके पीछे लोकतन्त्र, व्यक्तिगत स्वतन्त्रता व बाजार प्रणाली के प्रति जन समर्थन ही माना जा सकता है। इन देशों में अब बाजार प्रणाली को पसंद किया जाने लगा है।

8. आधुनिक टिकाऊ उपभोग की आवश्यकताओं को पूरा करने में समर्थ

जैसा कि पहले बताया जा चुका है कि पूँजीवाद में बाजार तन्त्र रेफ्रीजरेटर, टीवी, वीडियो, टेप रिकार्डर, एयर कन्डीशनर, घड़ियाँ, शानदार पोशाकें व फर्नीचर, मोटरकार व अन्य आधुनिक जीवन की वस्तुओं के उत्पादन व वितरण की दृष्टि से काफी कार्यकुशल प्रमाणित हुआ है। जापान में अधिकांश परिवारों को ये पदार्थ उपलब्ध हो गये हैं। यह सब पूँजीवाद की ही देन माने जा सकते हैं।

पूँजीवाद की कमियाँ या दोष

(Defects of Capitalism)

पूँजीवाद के आलोचकों ने इस व्यवस्था में पायी जाने वाली आय के वितरण की असमानता, सामाजिक असमानता, साधनों की बेकारी व उनका अपव्यय तथा इसमें पाये जाने वाले एकाधिकार को लेकर इस व्यवस्था की तीक्ष्ण आलोचना की है। पूँजीवाद को साम्राज्यवाद से भी सम्बद्ध किया गया है। थियोरी ग्रोसमैन के अनुसार, "यन्दी, बेरोजगारी, भुद्रास्फीति, धीमा-विकास—ये स्पष्टतया ऐसी गम्भीर समस्याएँ हैं जिनका एक विकसित अर्थव्यवस्था को सामना करना पड़ता है। यही वार्ने निम्नो उपक्रम के सन्ध्य में समाजवादी आलोचना का केन्द्र बिन्दु रही हैं।" इनका विवरण आगे दिया जाता है

1. पूँजीवाद में धन एवं आय की घाटी असमानता व अत्यधिक सामाजिक असमानता

पूँजीवाद ने चाहे उत्पादन की समस्या हल कर ली हो, लेकिन इनके समर्थकों ने भी वितरण की असमानता को इसका सबसे बड़ा दोष माना है। उत्पत्तिधिकार की सस्या के कारण आर्थिक असमानता कायम रहती है। पीढ़ी दर पीढ़ी सम्पत्ति का हस्तान्तरण आय की असमानता को स्थायी बना देता है। समाज 'धनी' व 'निर्धन' दो वर्गों में बँट जाता है जिससे सामाजिक तनाव, वर्ग संघर्ष, हड़तालें, तालाबन्दी, घेराव, आदि को बढ़ावा मिलता है।

आर्थिक असमानता अवसर की असमानता को भी बढ़ाती है जिससे सामाजिक असमानता भी बढ़ जाती है।

अर्जित आय (Unearned Income)—पूँजीवाद में अर्जित आय के अवसर पाये जाते हैं। इसके निम्न रूप हो सकते हैं—(अ) एकाधिकार साधनों से प्राप्त आमदनी, (आ) भूमि व अन्य प्राकृतिक साधनों के लगान से प्राप्त आमदनी, (इ) विरासत के धन से प्राप्त आमदनी। आय को अर्जित इसलिए कहा जाता है कि इनमें व्यक्ति को अपना प्रयत्न नहीं करना पड़ता। इन सब बातों से इस प्रणाली में वितरण की असमानता काफी गंभीर रूप धारण कर लेती है और सरकार के लिए असमानता को कम करने के उपाय अपनाना आवश्यक हो जाता है।

2. साधनों की बेकारी की समस्या

वलासिकल अर्थशास्त्रियों की यह मान्यता थी कि इस व्यवस्था में आर्थिक साधनों का पूर्ण उपयोग होता है। इनमें कभी कोई साधन सम्बन्धी अवधि तक बेकार नहीं रह सकता। लेकिन 1930 की दशक की महान् आर्थिक मंदी ने यह स्पष्ट कर दिया था कि इस व्यवस्था में साधनों की बेकारी की स्थिति पाई जा सकती है। अर्थव्यवस्था में माँग की कमी के कारण श्रमिकों में व्यापक रूप से बेकारी फैल जाती है। साधनों की गतिशीलता में रुकावटों के कारण भी उनके उपयोग में कमी पाई जा सकती है। कार्ल मार्क्स ने कहा था कि पूँजीवाद में बेरोजगार व्यक्तियों की काफी संख्या एक "रिजर्व सेना" के रूप में बनी रहती है। अस्सी के दशक के प्रारम्भिक वर्षों में औद्योगिक देशों में मंदी का प्रभाव काफी तीव्र रूप में पाया गया था। ब्रिटेन में बेरोजगारों का श्रम शक्ति से अनुपात 1986 में 11.6 प्रतिशत हो गया था। अमेरिका में भी मुद्रास्फीति व बेरोजगारी की समस्या काफी गम्भीर रूप में पायी गयी है।

3. साधनों का अपव्यय (Wastage of resources)

प्रायः प्रतिस्पर्धा के कारण औद्योगिक साज समान व उपकरण इतने बढ़ा लिए जाते हैं कि वे कुछ सीमा तक फालतू पड़े रहते हैं। नित्य नये उपकरण व यन्त्र सामने आते रहते हैं, जिससे पहले के उपकरणों व यन्त्रों को समय से पूर्व ही छारिज करना पड़ता है। जैसे, मान लीजिए, एक मशीन पाँच वर्ष और चलती, लेकिन टेक्नोलोजी के परिवर्तन के कारण दूसरी नई व बेहतर मशीन आ गई। इसलिए पुरानी मशीन को हटाकर नई मशीन लगाने से समाज को समय से पूर्व ही पहली मशीन के उपयोग से वंचित होना पड़ेगा। इस प्रकार पूँजीवाद में काफी मशीनें जल्दी ही पुरानी पड़ जाती हैं, और उन्हें उत्पादन की प्रक्रिया से हटा दिया जाता है।

पूँजीवाद में आर्थिक अपव्यय का एक रूप ऐसे विज्ञापनों पर धन को व्यय करना माना गया है जो झूठे व गुमराह करने वाले होते हैं। लेकिन उपभोक्ताओं को आकर्षित करने के लिए काफी विज्ञापनकारी की जाती है, जिसका फल अन्ततः उन्हीं के कन्वों पर पड़ता है। इस प्रकार पूँजीवाद में आर्थिक साधनों का काफी अपव्यय होता रहता है।

4. एकाधिकार व निजी हाथों में आर्थिक सत्ता के केन्द्रीकरण के दोष

पूँजीवाद में एकाधिकार व आर्थिक सत्ता का केन्द्रीकरण होना स्वाभाविक है। भारत में कुछेक औद्योगिक परिवारों के पास आर्थिक सत्ता काफी सीमा तक केन्द्रित हो गई है। इसके

राजनैतिक परिणाम भी घातक होते हैं और समाज में भारी असमानता उत्पन्न हो जाती है। हम पहले बता चुके हैं कि एकाधिकार की स्थिति में उत्पन्न कम व कीमत अधिक होती है। उपभोक्ता व श्रमिकों के हितों का पूरा ध्यान नहीं रखा जाता। इस प्रकार टेक्नोलॉजी की दृष्टि से अर्थव्यवस्था के उन्नत होने पर भी सर्वसाधारण को एकाधिकार के खतरे उठाने पड़ते हैं। कहने का आशय यह है कि एकाधिकार पूँजीवाद (Monopoly Capitalism) बाने दोषपूर्ण होता है क्योंकि इसमें श्रमिकों व उपभोक्तकों दोनों का शोषण किया जाता है।

5. मानव-कल्याण की निम्नतम उपेक्षा व निम्नी साम्र पर अत्यधिक जोर

पूँजीवाद में प्रत्येक उत्पादक अपने हाथ में लागत व लाभ का सारा निर बैठा रहता है और प्रत्येक घरन पर लाभ अधिकतम करने व लागत-न्यूनतम करने की दृष्टि से विचार करता रहता है। मान लीजिए किसी उत्पादक को राख के उत्पादन में 20% लाभ मिलने की आशा है, और दूध के उत्पादन में केवल 10%, तो शीघ्र ही माघन राख के उत्पादन की ओर हस्तान्तरित हो जायेंगे। समाज की आवश्यकताओं व उनके कल्याण पर प्रत्यक्ष रूप से कोई विचार नहीं करेगा। पूँजीपति का लक्ष्य अधिक से अधिक उत्पत्ति करना और कम से कम लागत रखना होता है और इन्हीं को उचित माना जाता है। इस प्रकार इस व्यवस्था में भौतिक लाभों व मानवीय कल्याण के बीच समन्वय स्थापित करना कठिन होता है। हमने कीमत-प्रणाली अपना कार्य करती रहती है और वह माँग और पूर्ति की शक्तियों के सहारे चलती रहती है उसका और कोई जन-कल्याण का नीतिशास्त्र नहीं होता।

6. पूँजीवाद व व्यापार-चक्र (Capitalism and Trade-cycles)

पूँजीवाद में व्यापार-चक्र या आर्थिक तेजी-मन्दी के दौर निरन्तर आते रहते हैं, जिससे समाज के विभिन्न वर्गों को काफी बुरा ठानना पड़ता है। व्यापार चक्र में मुद्रास्फीति व मुद्रा सकुचन की दशाएँ आती हैं। मुद्रास्फीति से आय का वितरण अधिक असमान हो जाता है। मुद्रा सकुचन के समय माग की कमी से उत्पन्न मन्दी से बेकारी फैल जाती है और आर्थिक साधन बेकार हो जाते हैं। अमरीकी अर्थव्यवस्था मुद्रास्फीति का शिकार रही है, जबकि आमतौर पर चीन में यह समस्या उस रूप में नहीं पायी गयी है, क्योंकि वहाँ अर्थव्यवस्था का नियोजित ढंग से संचालन किया जाता है और अधिकारा कीमते बाजार में तय नहीं होती। लेकिन हाल के कुछ वर्षों में विशेष कारणों से चीन में भी मुद्रास्फीति की दर उँची रही है। फिर भी पूँजीवादी अर्थव्यवस्था ने ऐसे राजकोशीय व भौतिक उत्पाद विकसित कर लिए हैं जो उसे आर्थिक तेजी-मन्दी से उबारने में मदद देते हैं। ये उत्पाद इस व्यवस्था को नष्ट होने से बचाते हैं। मुद्रास्फीति के समय करों में वृद्धि, सरकारी व्यय में कमी तथा व्याज की दर में वृद्धि, आदि उपाय काम में लिए जाते हैं। आर्थिक मन्दी के समय करों में कमी, सरकारी व्यय में वृद्धि तथा व्याज की दर में कमी तथा सार्वजनिक ऋणों में कमी, आदि उपाय काम में लिये जाते हैं।

व्यापार-चक्र किन कारणों से उत्पन्न होते हैं?

1930 के दशक में महान मन्दी में व्यापार चक्र के कई निम्नान्त प्रस्तुत किये गये थे। इसके तीन कारण बताये गये हैं मनोवैज्ञानिक, भौतिक व अधिक बचत की प्रवृत्ति। सर्वप्रथम, पूँजीगत वस्तुओं के कारखानों में उत्पाद-चढ़ाव की प्रवृत्ति आती है, तथा वर्षभर उपज में उदात्त चढ़ाव आते हैं। मनोवैज्ञानिक कारणों में व्यवसायियों के द्वारा आशावाद व

निराशावाद से प्रभावित होना माना गया है। मन्दी के बाद वे बेहतर समय की आशा में पूँजीगत सामान को बदलना प्रारम्भ कर देते हैं, जिससे पुनरुत्थान की क्रिया फिर से चालू हो जाती है। इसी प्रकार तेजी की चरम सीमा पर उन्हें मन्दी आने की सम्भावना प्रतीत होती है तो वे अपने कार्यों से मन्दी को प्रारम्भ करवा देते हैं। कुछ लेखक व्यापार चक्रों के लिए मौद्रिक कारणों को उत्तरदायी ठहराते हैं। मुद्रा की मात्रा व साख का विस्तार तथा व्याज की दर के परिवर्तनों को व्यापार-चक्र का कारण माना गया है। कुछ विद्वान अधिक बचत तथा कम उपभोग को व्यापार-चक्र का कारण मानते हैं। इस प्रकार व्यापार-चक्र विशेषतया पूँजीवादी व्यवस्था में ही अधिक पाये जाते हैं। ये विभिन्न कारणों से उत्पन्न होते रहते हैं।

जैसा कि पहले कहा जा चुका है अस्सी के दशक के आरम्भ में विश्व में मन्दी बौ स्थिति रही जिससे विकसित व विकासशील दोनों प्रकार के देशों में विकास की गति धीमी हो गई थी। अमेरिका में भारी मात्रा में घाटे के बजटों व ऊँची वास्तविक व्याज की दर के कारण निर्धन विकासशील देशों पर कर्ज का सकट काफी बढ़ा है। अमेरिका, ब्रिटेन आदि में बेरोजगारी की समस्या ने जटिल रूप धारण कर लिया है।

7. साम्प्रदायिकता पर जोर, न कि उत्पादकता बढ़ाने पर

कुछ लोगों का विचार है कि पूँजीवाद में उत्पादक साम्प्रदायिकता बढ़ाने पर अधिक जोर देते हैं लेकिन उत्पादकता बढ़ाने पर आवश्यक ध्यान नहीं देते। साम्प्रदायिकता के अन्तर्गत तो कुल प्राप्ति व कुल लागतों का अन्तर देखा जाता है, लेकिन उत्पादकता को धारणा अधिक व्यापक होती है। यदि कोई खान निजी उद्यमकर्ता को सौंप दी जाय तो वह उससे ज्यादा से-ज्यादा खनिज पदार्थ निकालकर अपना निजी लाभ अधिकतम करना चाहेगा, चाहे इस प्रक्रिया में वह सामाजिक क्षति ही क्यों न कर बैठे। इस प्रकार पूँजीवाद में व्यक्तिगत मुनाफों को अधिकतम करने की चेष्टा की जाती है एवं उत्पादकता बढ़ाने पर प्रत्यक्ष रूप से पूरा ध्यान नहीं दिया जाता।

8. यह व्यवस्था सार्वजनिक वस्तुओं को प्रदान करने में प्रयुक्त नहीं की जा सकती

सार्वजनिक वस्तुओं व सेवाओं जैसे सड़क, पुलिस, सेना बिजली, शिक्षा, चिकित्सा, अनुसन्धान, समुद्र में प्रकाश पर बनाने, आदि में पूँजीवादी व्यवस्था बाजार प्रणाली के माध्यम से आवश्यक विकास नहीं कर पाती। अतः इसके लिए सरकार का आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप करना आवश्यक हो जाता है। इस प्रकार पूँजीवाद सार्वजनिक वस्तुओं की सपनाई बढ़ाने पर ध्यान नहीं देता।

इस अर्थव्यवस्था में एकाधिकारी शक्ति व उससे उत्पन्न दोषों को दूर करने के लिए दूसरी शक्ति उत्पन्न हो गई है, जिसे प्रोफेसर गैलब्रेथ ने "प्रतिस्मूलनकारी शक्ति" (Countervailing Power) कहा है। इसका अर्थ यह कि जहाँ बाजार में एक तरफ विशाल व एकाधिकारी फर्म होती हैं, वहाँ दूसरी तरफ अन्य शक्तिशाली फर्म भी विद्यमान हो गई हैं। इस प्रकार एक तरफ की शक्ति दूसरी तरफ की शक्ति से सन्तुलित या बराबर हो गई है। ऐसा होने से कुछ सीमा तक पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में प्रतिस्पर्धा की कमी से उत्पन्न हानियाँ कम हो गई हैं। साथ में विभिन्न वस्तुओं के बीच प्रतिस्पर्धा उत्पन्न हो गई है, जैसे इस्पात व एल्युमिनियम के बीच, एल्युमिनियम व काच के बीच, काच व प्लास्टिक के बीच, प्लास्टिक व सब्जी के बीच, आदि, आदि। इस प्रकार पूँजीवाद में प्रतिस्पर्धा की कमी से उत्पन्न खतरे कुछ सीमा तक कम किये जा सकते हैं।

9. पूँजीवादी व्यवस्था जल, धूल व वायु-प्रदूषण की समस्या को हल नहीं कर पायी है।

विकसित पूँजीवादी देशों में पर्यावरण की समस्या काफी जटिल रूप में पायी जाती है। वहाँ वायु प्रदूषण काफी मात्रा में बढ़ गया है।

विभिन्न देशों की सरकारों को प्रदूषण पर नियन्त्रण स्थापित करने के लिए विशाल मात्रा में स्वयं धनराशि के व्यय की व्यवस्था करनी पड़ी है। अतः सरकारी हस्तक्षेप से इस समस्या का समाधान करने का प्रयास किया गया है।

10. विकसित पूँजीवादी देशों की नीतियों से विकासशील देशों के आर्थिक विकास पर विपरीत प्रभाव पड़े हैं।

योजना-आयोग के पूर्व सदस्य डॉ. सी. एच. हनुमन्तराव का कहना है कि विकसित पूँजीवादी देशों के सकल का विकासशील देशों की अर्थव्यवस्था पर तीन तरह से विपरीत असर पड़ा है। एक तो विकासशील देशों में संरचनात्मक व श्रमिकीकरण बढ़ा है, जिससे पड़ोसी देशों के सम्बन्धों में परस्पर तनाव उत्पन्न हो गया है। अमेरिका द्राष्ट पाकिस्तान की अत्याधुनिक हथियार देने से भारत-पाक सम्बन्धों में तनाव बढ़ा है। दूसरा विनोद प्रभाव यह है कि व्यापार की शर्तें विकासशील देशों में विपक्ष में चली गयी हैं, जिससे इनकी निर्यात वस्तुओं की कीमतें अपेक्षाकृत नीची रहीं हैं और इनको महँगे आयातों के कारण ऊँचे दाम देने पड़े हैं। इससे इनके लिए व्यापार के घाटे की समस्या बढ़ी है। तीसरी बात यह कि पूँजीवादी देशों ने निर्धन विकासशील देशों की आर्थिक नीतियों की प्रशंसा करने की कुचेष्टा की है जिससे उनको ऐसी उदार नीतियाँ अपनाने के लिए प्रेरित किया गया है जिनका लाभ विकसित पूँजीवादी देशों को अधिक मात्रा में मिला है।

इस प्रकार विकसित पूँजीवादी देशों ने निर्धन विकासशील देशों में अस्थिरता व अशांति का वातावरण उत्पन्न करके करोड़ों नर-नारियों के जीवन की भारी ख़तरा में डाल दिया है। अतः पूँजीवाद में कुछ गम्भीर किस्म की कमियाँ भी पायी जाती हैं।

सारांश

ऊपर पूँजीवाद के शुद्ध व व्यावहारिक रूप का वर्णन करके इसके गुण-दोषों का विवेचन किया गया है। उससे प्रकट होता है कि पूँजीवादी व्यवस्था में कई प्रकार के नये परिवर्तन हुए हैं जिससे अब इसका पहले वाला रूप बदल गया है। सरकार इसकी कमियों को दूर करने में सलग्न है। हमारे सामने दो विकल्प हैं (अ) पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में आवश्यक सुधार करके इसकी कमियों को दूर करने का प्रयास करना, अथवा (आ) इस अर्थव्यवस्था का अन्त करके इसके स्थान पर साम्यवादी या समाजवादी व्यवस्था को स्थापित करना। अगले अध्याय में हम दूसरे विकल्प को लेते हैं। पहले विकल्प के अनुसार सरकार को व्यवस्था के दोषों को दूर करने के लिए उत्पादन में सक्रिय रूप में भाग लेना चाहिए एवं आर्थिक असमानता कम करने के लिए प्रत्यक्ष करों व सार्वजनिक व्यय का उपयोग करना चाहिए एवं आर्थिक अस्थिरता को कम करने के लिए राजकोषीय, मौद्रिक व भौतिक नियन्त्रण आदि उपायों का पर्याप्त मात्रा में सहाय लेना चाहिए। इस प्रकार पूँजीवाद में सुधार करना सम्भव है। इसका पूर्ण रूप से अन्त करने की आवश्यकता नहीं (Capitalism can be mended, it need not be ended) हम पहले बतला चुके हैं कि जो 7 के देशों में, एशियन टाइगर्स में व एशियन कम्स में पूँजीवाद का आधुनिक व प्रगतिशील रूप ज्यादा उभरा है। अमेरिका,

जापान, हांगकांग, सिंगापुर, आदि देश इसी अर्थव्यवस्था की छत्रछाया में विरास की दौड़ में काफी आगे निकल गये हैं। यहाँ उन्नत टेक्नोलोजी ने उत्पादन में वृद्धि की है और लोगों को उच्च जीवन-स्तर प्राप्त करने के अवसर दिये हैं। लेकिन उनमें आर्थिक उतार-चढ़ाव व आर्थिक असमानता के प्रश्न आज भी विद्यमान हैं, जिनकी वजह से सरकारी हस्तक्षेप आवश्यक माना गया है। विद्वानों का मत है कि पूँजीवादी देशों की साम्राज्यवादी नीतियों के कारण कुछ निर्धन व विकासशील देश सैन्यकरण, शस्त्रीकरण व विभिन्न प्रकार की स्वतन्त्रता तथा उदार आर्थिक नीतियों के कुचक्र में फँस गये हैं, जिससे उनका आर्थिक विरास छतरे में पड़ गया है। विकासशील देशों को पूँजीवादी राष्ट्रों की कुचालों के जाल से मुक्त होकर अपने राष्ट्रीय हितों को ध्यान में रखकर आगे बढ़ने का प्रयास करना चाहिए, अन्यथा वे राजनीतिक व सामाजिक अस्थिरता के शिकार हो जायेंगे। कुछ विमूर्त पूँजीवादी राष्ट्र विकासशील निर्धन राष्ट्रों में अस्थिरता व अशान्ति उत्पन्न करने का निरंतर वहुपन्त्र रणने रहते हैं जिससे उनको सावधान रहने की आवश्यकता है।

पूँजीवाद के उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि इसमें कुछ कमियाँ भी हैं, लेकिन व्यक्तिगत स्वतन्त्रता, काम करने की प्रेरणा, पूँजी-निर्माण को प्रोत्साहन, टेक्नोलोजिकल प्रगति, आदि गुणों के कारण विश्व के समाजवादी व साम्यवादी देश भी आज इसरी ओर मुड़ गये हैं, जिससे पूँजीवाद व निजी उद्यमवादी अर्थव्यवस्था की सर्वोपरिता व उत्कृष्टता सिद्ध हो गयी है। फिर भी हमें इस प्रणाली के खतरों से सावधान रहना है, और उनसे बचने के लिए सरकारी हस्तक्षेप व उचित विस्म के नियन्त्रणों व नियमनों तथा नियोजित विकास का उपयोग करने के लिए तत्पर रहना है। इस समय साम्यवाद व समाजवाद अयोग्यता की ओर है, तथा पूँजीवाद उत्थान की ओर है, लेकिन हमें इनके सम्बन्ध में 'संतुलित दृष्टिकोण' अपनाना चाहिए। हो सकता है आगे चलकर समाजवाद के सुनहरी दिन वापस आ जाएँ। इसमें कोई संदेह नहीं कि इक्कीसवीं सदी पूँजीवाद के पुनर्जीवन व पुनरागमन की सदी होगी क्योंकि विश्व के अधिकांश देश इसी की अपनाने का प्रयास कर रहे हैं। वास्तव में विश्व की बदलती हुई परिस्थितियों ने पूँजीवाद को नवजीवन प्रदान किया है। अतः इसका भाविष्य उज्ज्वल प्रतीत होता है।

प्रश्न

1. पूँजीवाद का अर्थ व इसके लक्षण स्पष्ट कीजिए।
2. पूँजीवाद के गुण और अलगुणों को लिखिए। (Raj Iyr. 1972)
3. पूँजीवादी अर्थव्यवस्था की इतनी कमियों के बावजूद आज यह प्रणाली क्यों बायम है?
4. 'पूँजीवाद में सुधार करना सम्भव है, इसका पूर्णरूप से अन्त करने की आवश्यकता नहीं है।' इस कथन की जाँच कीजिए। (Raj Iyr. 1974)
5. 'ऐसा प्रतीत होता है कि साम्यवादी व समाजवादी देश अपनी अर्थव्यवस्थाओं से ऊब गये हैं और वे पूँजीवादी बाजार प्रणाली की ओर मुड़ना चाहते हैं।' यह कथन कहां तक सही है? इस सम्बन्ध में पूँजीवादी अर्थव्यवस्था के गुणों की पर्या कीजिए।
6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
(अ) पूँजीवादी अर्थव्यवस्था (Raj Iyr 1973)
7. 'पूँजीवाद' पर एक निबन्ध लिखिए। (Ajmer Iyr., 1975)

अपनाना, आदि समाजवाद की दिशा में उठाये गये कदम माने जा सकते हैं। लेकिन भारतीय अर्थव्यवस्था अभी तक मूल्यवादी 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' ही कहला सकती है। यहाँ सार्वजनिक व निजी क्षेत्र दोनों को विकास का समान अवसर दिया जाता है। अर्थव्यवस्था में मूल्य प्रणाली का व्यापक रूप से उपयोग किया गया है। यह कहना गलत न होगा कि स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद के लगभग 50 वर्षों में देश में पूँजीवाद ही अधिक मजबूत हुआ है। जुलाई, 1991 से देश में आर्थिक उदारता की नीति अपनाई गई है। जुलाई 1991 में रुपये के लगभग 20 प्रतिशत अवमूल्यन, विदेशों व्यापार नीति व औद्योगिक नीति को उदार बनाने (बहुराष्ट्रीय कम्पनियों को इक्विटी में 51% स्वचालित रूप से शेयर देने व एकाधिकारी अधिनियम के तहत कम्पनियों की परिसम्पत्ति सीमा (asset limit) को समाप्त करने) व लाइसेंस प्रणाली को सरल बनाने के उपायों से भारतीय अर्थव्यवस्था अधिक मात्रा में बाजार अर्थव्यवस्था की ओर उन्मुख हुई है। हालांकि आज भी इसे प्रमुख रूप से मिश्रित अर्थव्यवस्था ही माना जाता है।

इस अध्याय के प्रारम्भ में हम समाजवाद का परिचय देकर बाद में साम्यवाद के लक्षणों व उससे सम्बन्धित विभिन्न प्रश्नों पर विचार करेंगे।

समाजवाद की परिभाषा-लाउरेन्स व किटनी के अनुसार, "समाजवाद की प्रचलित परिभाषा में वह आन्दोलन आता है जो बड़े पैमाने के उत्पादन में प्रयुक्त होने वाले समस्त पूँजीगत माल के स्वामित्व व प्रबन्ध को व्यक्तियों की वजाय सम्पूर्ण समाज के हाथों में सौंपने का लक्ष्य रखता है, ताकि राष्ट्रीय आय में वृद्धि करके उसे अधिक समान रूप में बाँटा जा सके। लेकिन ध्यान रहे कि ऐसा करने में व्यक्तिगत आर्थिक प्रेरणा अथवा व्यवसाय तथा उपभोक्ता के चुनाव की स्वतन्त्रता नष्ट न हो जाय।"

समाजवाद की उपर्युक्त परिभाषा में निम्न बातों पर बल दिया गया है—

(I) इसमें बड़े पैमाने में काम में ली जाने वाली समस्त पूँजीगत वस्तुएँ समाज के स्वामित्व में होती हैं, जैसे फैक्ट्रियाँ, मशीनरी, खेत, खनिज आदि,

(II) राष्ट्रीय आय में वृद्धि की जाती है और इसका अधिक समान वितरण करने का प्रयास किया जाता है,

(III) इस व्यवस्था में व्यक्ति को काम करने की प्रेरणा, व्यवसाय के चुनाव की स्वतन्त्रता एवं उपभोक्ता की स्वाच्छता की रक्षा की जाती है। हम जानते हैं कि यह बात तो पूँजीवाद में विशेष रूप से पायी जाती है। इसलिए समाजवाद में उत्पादन के माध्यमों पर समाज का अधिकार और आपत्ती का अधिक समान वितरण ये दो मुख्य विशेषताएँ होती हैं। सब पूछा जाये तो समाजवाद का मुख्य तत्व 'समानता' माना गया है। समाजवादी इस बात पर एकमत होते हैं कि वे समाज में 'समानता' लाना चाहते हैं, हालांकि अन्य बातों पर उनमें परस्पर बड़ा मतभेद भी हो सकता है।

सेमुअल्सन व मोरडाउस ने समाजवादी विचारधारा के निम्न तत्वों या घटकों पर ध्यान आकर्षित किया है।

1. उत्पादन के साधनों पर सरकार का स्वामित्व—समाज में निजी सम्पत्ति का स्थान धीरे धीरे कम होता जाता है और प्रमुख उद्योग जैसे रेल, सड़क, परिवहन, कोयला व इस्पात आदि का धीरे धीरे राष्ट्रीयकरण कर दिया जाता है। आधुनिक समाजवादी विचारक देश में

समाजवाद की स्थापना के लिए 'राष्ट्रीयकरण' को अनिवार्य नहीं मानते। वे उत्पादन के साधनों पर सामाजिक नियन्त्रण के पक्ष में अवश्य होते हैं। समाजवाद का आर्थिक विकास से सम्बन्ध जुड़ जाने से समाजवादियों का दृष्टिकोण काफी तबीली हो गया है। आर्थर ल्युइस ने बतलाया है कि आधुनिक अर्थव्यवस्था में प्रबन्ध व स्वामित्व में अन्तर हो जाने से बड़े पैमाने के सम्बन्ध में चार प्रकार के रूप सामने आये हैं।

(i) निजी प्रबन्ध एवं परिसम्पत्ति (assets) पर निजी स्वामित्व—यह निजी पूँजीवाद (Private Capitalism) कहलाता है।

(ii) निजी परिसम्पत्तियों का सार्वजनिक प्रबन्ध—यह राष्ट्रीयकरण (nationalisation) कहलाता है।

(iii) निजी प्रबन्ध व परिसम्पत्तियों पर सार्वजनिक स्वामित्व—यह संयुक्त क्षेत्र (joint sector) कहला सकता है क्योंकि इसमें एक औद्योगिक इकाई, जैसे फैक्ट्री में सार्वजनिक पूँजी ज्यादा मात्रा में लगी होती है तथा प्रबन्ध का काम निजी हाथों में सौंपा जाता है।

(iv) सार्वजनिक प्रबन्ध व परिसम्पत्ति पर सार्वजनिक स्वामित्व—यह सार्वजनिक क्षेत्र (public sector) कहलाता है। यह समाजवादी या पूँजीवादी दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं में पाया जा सकता है।

आजकल समाजवादी उपर्युक्त में से संयोग (iv) के अलावा संयोग (iii) को भी अपनाने में कोई आपत्ति नहीं मानते, क्योंकि इसमें भी सार्वजनिक क्षेत्र का प्रभाव बढ़ता है। अतः समय के साथ साथ समाजवादियों का दृष्टिकोण भी बदला है और अधिकारा समाजवादी उत्पादन के साधनों पर पूर्णतया सरकार का स्वामित्व स्थापित करना आवश्यक नहीं मानते।

2 आर्थिक नियोजन—वैसे आजकल आर्थिक नियोजन का कुछ प्रयोग पूँजीवादी अर्थव्यवस्थाओं में भी होने लगा है, लेकिन समाजवाद में तो आर्थिक नियोजन निम्न आवश्यक माना गया है। उत्पादन व्यक्तिगत लाभ की बजाय समाज के हितों की दृष्टि से किया जाता है। विज्ञापन पर व्यय कम किया जाता है और एक केन्द्रीय संस्था यह वे आर्थिक साधनों का सर्वोत्तम उपयोग करने के लिए योजना बनाती है ताकि समस्त समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सके। आर्थिक नियोजन का बाजार प्रणाली से कहाँ तब सम्बन्ध रखा जाय इस सम्बन्ध में विभिन्न समाजवादी देशों में स्थिति एक-सी नहीं पायी जाती। यूगोस्लाविया में बाजार प्रणाली को कायम रखा गया है, जबकि रूस में बाजार प्रणाली का कार्य शुरू में लगभग स्थगित कर दिया गया था। रूस में भी भूतकाल में लिबरमैन (Liberman) जैसे विचारकों ने मैनजरों की कार्यकुशलता बढ़ाने के लिए बोनस आदि के रूप में आर्थिक प्रेरणा देने के सुझाव दिये थे। अब तो वहाँ स्थिति ठहराकर व निजीकरण के पक्ष में होती जा रही है।

3 आय का पुनर्वितरण—आय व धन पर प्रगतिशील या आरोही दरों से कर लगाकर आय की असमानता को दूर करने का प्रयास किया जाता है और सामाजिक सुरक्षा, चिकित्सा सेवाओं व पालने से मरघट तक अनेक प्रकार के कल्याणकारी कार्य करके सरकार निर्धन लोगों को विशेष रूप से लाभ पहुँचाती है और देशवासियों के लिए न्यूनतम जीवन स्तर की व्यवस्था करती है।

4. शान्तिपूर्ण व लोकतान्त्रिक विकास—जैसे कि पहले कहा जा चुका है समाजवाद व स्थापना शान्तिपूर्ण तरीकों व भीषण स्फूर्ति से सरकार के स्वामित्व का विस्तार करके की जाती है। यह प्रमुखतया 'वोट की शक्ति' मानी जाती है और चुनाव प्रणाली में विश्वास रखती है।

इस प्रकार लोकतान्त्रिक समाजवाद में उत्पत्ति के प्रमुख साधनों पर समाज वा स्वामित्व आर्थिक नियोजन, वस्तुएँ राज्य की स्थापना, आय का पुनर्वितरण, कुछ सीमा तक उपभोक्ता को चुनाव की स्वतन्त्रता व लोकतन्त्र मुख्य तत्व माने गये हैं। इसमें तथा निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण अन्तर यह है कि प्रथम में राज्य के स्वामित्व में ऐसे उद्योग चलाये जाते हैं जिनके पीछे मुनाफे का उद्देश्य नहीं होता। इस प्रकार समाजवादी अर्थव्यवस्था में निजी उद्योग उसी रूप में पाये जाते हैं जिस रूप में पूँजीवाद अर्थव्यवस्था में सार्वजनिक उद्योग पाये जाते हैं। समाजवादी अर्थव्यवस्था को पूँजीवादी अर्थव्यवस्था के स्थान पर अपनाने का प्रयास किया जाता है। दोनों में बाजार तन्त्र का उपयोग किया जाता है। लेकिन समाजवाद केन्द्रीय नियोजन का अधिक सहारा लेता है तथा समानता स्ताने पर अधिक बल देता है।

हमें यह स्मरण रखना होगा कि समाजवादी अर्थव्यवस्था का झुकाव 'केन्द्रीयता' की ओर होता है, लेकिन वह 'तानाशाही' की तरफ नहीं होता। इसमें उपभोक्ता की स्वतन्त्रता को कायम रखा जाता है। हम आगे चलकर देखेंगे कि साम्यवाद व नाजीवाद में उपभोक्ता की पसन्द व प्राथमिकताओं को उत्पादन व साधन आवंटन का आधार नहीं बनाया जाता। इस प्रकार समाजवाद में नियोजन व बाजार प्रणाली एवं उत्पादन के साधनों पर राज्य वा स्वामित्व व व्यक्तिगत स्वतन्त्रता में आवश्यक तालमेल बैठाने का प्रयास किया जाता है जिससे व्यवहार में काफी कठिनाइयाँ उत्पन्न हो जाती हैं। समाजवाद पूर्ण समानता को आवश्यक नहीं मानता और कुछ सीमा तक मजदूरी के अन्तर्गत को भी स्वीकार करता है। श्रमिकों की कार्यबुशालता व उनकी व्यक्तिगत योग्यता के कारण मजदूरी के अन्तर कायम रखे जाते हैं।

सब पूछा जाय तो बाजार-समाजवाद का स्थान पूँजीवाद व साम्यवाद के बीच में होता है। जोर्ज एन. हॉम के शब्दों में "यह निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्था के साथ निम्न बातों में समानता रखता है—व्यवसाय के चुनाव की स्वतन्त्रता व उपभोक्ता की सार्वभौमिकता, उत्पादन का मार्ग-दर्शन करने व उत्पादन के साधनों का आवंटन करने में कीमतों का उपयोग, कुछ सीमा तक आय के वितरण में असमानता एवं उत्पादन में विवेकीकरण की आवश्यकता में विश्वास। यह साम्यवाद से निम्न बातों में समानता रखता है—अर्थव्यवस्था का अधिक स्पष्ट रूप से समूहवादी स्वभाव, अर्थात् सामाजिक-आर्थिक सक्षमों की प्राप्ति का दृष्टि प्रसार, उत्पादन के भौतिक साधनों पर राज्य का स्वामित्व, आय का समान वितरण, और एक केन्द्रीय आर्थिक अधिकारी का अस्तित्व जो पूँजी निर्माण की दर तय करता है और जहाँ बाजार शक्तिपूर्ण अपना कार्य बन्द कर देती है वहीं यह आवश्यक मार्ग-दर्शन करता है।"¹

समाजवाद के समग्र उपर्युक्त ढंग से कार्य संचालन के लिए कई प्रकार की कठिनाइयाँ आती हैं। यह पूँजीवाद व समाजवाद के बीच में रहता है। हम आगे चलकर देखेंगे कि साम्यवादी अर्थव्यवस्था का मॉडल ज्यादा स्पष्ट व अधिक सुनिश्चित होता है, क्योंकि इसमें

1 George N. Halm *Economics Systems A Comparative Analysis*, 3rd ed p 183

हम भूतकाल में रूस व चीन के प्रयासों व परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए नीचे साम्यवाद का विवेचन प्रस्तुत करते हैं—

साम्यवाद का अर्थ-होय के अनुसार "निरंकुश समाजवादी (या साम्यवादी) अर्थव्यवस्था में उत्पादन के समस्त साधनों पर राज्य का स्वामित्व होता है, उत्पादन के उद्देश्य निरंकुश व स्वेच्छाचारी ढंग से निर्धारित होते हैं और एक व्यापक व विस्तृत किस्म की केन्द्रीय योजना पाई जाती है।" यहाँ पर यह स्मरण रखने की आवश्यकता है कि साम्यवाद में भी उपभोग के स्वतन्त्र चुनाव की थोड़ी मात्रा में व्यवस्था की जा सकती है, और मजदूरी में भेद करके श्रम का विभिन्न उपयोगों में आवंटन किया जा सकता है। ऐसा रूस की साम्यवादी अर्थव्यवस्था में किया भी गया था। अतः साम्यवाद में बहुधा योजनाधिकारियों की पसन्द ही चलती है, लेकिन उनके द्वारा प्रदान की गई वस्तुओं व सेवाओं में उपभोक्ता को चुनाव करने का सीमित मात्रा में अवसर दिया जाता है।

साम्यवाद के लक्षण या विशेषताएँ

नीचे साम्यवाद के प्रमुख लक्षणों का विवेचन किया गया है।

1. उत्पादन के साधनों पर राज्य का स्वामित्व—साम्यवाद में उत्पादन के प्रमुख साधनों पर राज्य का अधिकार होता है। इसके लिए राष्ट्रीयकरण का तरीका अपनाया जाता है। दूसरे शब्दों में, साम्यवाद में उत्पादन के साधनों में व्यक्तिगत सम्पत्ति नहीं रहने दी जाती। कृषि की सामूहिक प्रगती को अपनाने पर बल दिया जाता है, जिससे भूमि पर व्यक्तिगत अधिकार समाप्त हो जाते हैं। अधिकांश नागरिक सरकारी कर्मचारी बन जाते हैं।

2. साधनों का सार्वजनिक हित में उपयोग—साम्यवाद में उत्पादन के साधनों का उपयोग सार्वजनिक हित में किया जाता है। इसके विपरीत पूँजीवाद में यह निजी लाभ की भावना से किया जाता है। अतः साम्यवाद में सामाजिक लागत व सामाजिक लाभों पर विचार किया जाता है, जबकि निजी पूँजीवादी अर्थव्यवस्था निजी लाभों व निजी लागतों के आधार पर चलायी जाती है। इस प्रकार साम्यवाद में जनता के हितों को सबसे ऊँचा स्थान दिया जाता है।

3. केन्द्रीय नियोजन—पॉल एम स्वीजी व मॉरिस डॉब आदि ने साम्यवादी अर्थव्यवस्था के लिए व्यापक केन्द्रीय नियोजन आवश्यक बतलाया है। केन्द्रीय नियोजन में इन्सुट आउटपुट तालिकाओं का उपयोग करके कई प्रकार के सन्तुलन (balances) स्थापित किये जाते हैं। मान लीजिए किसी वस्तु की माँग के बढ़ने की आशा में उत्पादन बढ़ानी है तो उसके लिए आवश्यक कच्चे माल व इन्सुटों का अनुमान लगाया जाता है। फिर अन्य इन्सुटों के उत्पादन के लिए आवश्यक अन्य इन्सुटों का हिसाब लगाया जाता है। इस बात को एक सरल उदाहरण से स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए सूती वस्त्र की मिल में काम आने वाली मशीनरी का उत्पादन बढ़ाना है। इसके लिए उन मशीनों का उत्पादन करना होगा जो सूती वस्त्र मिल मशीनरी का निर्माण कर सकेंगी। फिर इस्पात, कोयला आदि की व्यवस्था करनी होगी। इस्पात का उत्पादन करने के लिए पुनः कच्चे लोहे, मशीनरी व कोयला आदि की आवश्यकता पड़ती है। इस प्रकार विभिन्न इन्सुटों व आउटपुटों में नया सन्तुलन स्थापित करना होगा। एक अर्थव्यवस्था में अनेक वस्तुएँ उत्पन्न की जाती हैं इसलिए इन्सुट-आउटपुट सारणी काफी बड़ी हो जाती है। लेकिन इससे केन्द्रीय नियोजन की प्रक्रिया का कुछ आभास अवश्य लगाया जा सकता है।

स्मरण रहे कि साम्यवाद में मौलिक नियोजन पर जोर दिया जाता है और विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन के लक्ष्य निर्धारित किये जाते हैं और उनको प्राप्त करने के लिए आवश्यक साधनों की व्यवस्था की जाती है। इस व्यवस्था में नियोजन ही सर्वोपरि माना गया है और बाकी सब गौण माने गये हैं। कीमतों, बजटों, बैंकों आदि का उपयोग नियोजन की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये किया जाता है।

4. मूल्य-प्रणाली के कार्य पर रोक-साम्यवाद के अन्तर्गत अपनाये गये केन्द्रीय नियोजन में मूल्य प्रणाली की क्रिया पर कुछ सीमा तक रोक लगा दी जाती है। इसमें उपभोक्ता यह निर्णय नहीं करते कि क्या उत्पादित किया जायेगा, और मैनैजर स्वतन्त्र रूप से कीमत लागत सम्बन्धों के आधार पर स्वतन्त्रतापूर्वक कार्य नहीं कर सकते। बल्कि उन्हें तो योजना में निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करना होता है। केन्द्रीय नियोजन बोर्ड बाजार में निर्धारित मूल्यों पर इसके लिए निर्भर नहीं करता कि जो कुछ आवश्यक है वह ठीक समय पर, ठीक स्थान पर एवं ठीक मात्राओं में प्राप्त हो जायेगा। अतः योजना का सत्र क्षेत्रों पर नियन्त्रण होता है। स्वयं कीमतें भी योजना में सहायक के रूप में प्रयुक्त होती हैं। कीमतें केवल हिसाब-किताब के लिए दी हुई होती हैं, वे बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित नहीं होती। हिसाब के लिए रखी गई कीमतें कृत्रिम रूप से निर्धारित होती हैं और वे बहुत कम बदली जाती हैं। पूँजी व भूमि के बाजार नहीं होते जहाँ कोई इन्हें कीमत देकर खरीद सके। उदाहरण के लिए, कोई व्यक्ति बाजार में भूमि नहीं खरीद सकता। उत्पादन के साधनों पर सरकार का अधिकार होता है। अतः पूँजी व भूमि के प्रतिफल या मूल्य क्रमशः ब्याज व लगान के रूप में योजनाधिकारी अपनी तरफ से लगाते या आकते हैं। ये बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित नहीं होते। इस प्रकार उत्पादन के साधनों के मूल्य योजनाधिकारियों द्वारा निर्धारित अनुपातिक या कार्पनिक मूल्य होते हैं। इन्हें एक प्रकार से ऊपर से थोपे हुए मूल्य (Imputed prices) भी कहा जाता है।

5. उपभोक्ता की सार्वभौमिकता का अन्त-ऊपर कहा जा चुका है कि साम्यवाद में योजनाधिकारी की पसन्द के अनुसार उत्पादन किया जाता है। उपभोक्ता को जो कुछ माल उत्पादित हुआ है उसी में से खरीदना होता है। अतः साम्यवाद में उपभोक्ता को पूरी स्वतन्त्रता तो नहीं मिलती, लेकिन उसे कुछ सीमा तक चुनाव की स्वतन्त्रता अवश्य दी जाती है। उत्पादित वस्तुओं में से उपभोक्ता "यह न लेकर वह लेने" का प्रयास कर सकता है। वस्तुओं के मूल्य लागत के आधार पर निर्धारित होते हैं। माँग के परिवर्तनों के अनुसार उत्पादन का ढाँचा परिवर्तित नहीं किया जाता। वैसे भी 'उपभोक्ता माल' के स्थान पर 'पूँजीगत माल' (मशीनें, उपकरण, आदि) के उत्पादन पर अधिक बल दिया जाता है। इसलिए साम्यवाद में बहुधा विकास के शुरू के वर्षों में उपभोक्ता-माल का अभाव देखा जाता है।

6. भारी उद्योगों व सुरक्षा उद्योगों के विकास पर अधिक बल-साम्यवादी अर्थव्यवस्थाओं का अनुभव यह बतलाता है कि उनमें विकास के प्राथमिक वर्षों में भारी मशीन निर्माण के उद्योगों, रासायनिक उद्योगों, विद्युत के विकास आदि पर अधिक बल दिया जाता है, जिससे पूँजी निर्माण की दर काफी ऊँची हो जाती है। इससे अर्थव्यवस्था में उत्पादन शक्ति बहुत बढ़ जाती है। आगे चलकर यह अर्थव्यवस्था विकास के साधनों की दृष्टि से आत्म निर्भर बन जाती है। इसे मशीनों के लिए दूसरे देशों का मुँह नहीं ठाकना

पडता। इसी प्रकार साम्यवादी अर्थव्यवस्था में सुरक्षा सम्बन्धी उद्योगों को भी ऊँचा स्थान दिया जाता है ताकि उसकी युद्ध-भरानी काफी मजबूत हो सके।

साम्यवादी अर्थव्यवस्था मूलभूत प्रश्नों को किस प्रकार हल करती है?

साम्यवाद में विभिन्न आर्थिक प्रश्नों का हल निम्न प्रकार से किया जाता है—

1. 'क्या' उत्पन्न किया जायेगा?—साम्यवाद में योजनाधिकारी जनता के प्रतिनिधि के रूप में यह निर्णय करते हैं कि अमुक वस्तुओं का उत्पादन किया जायेगा और अमुक का नहीं किया जायेगा। जैसा कि पहले कहा जा चुका है साम्यवाद में सुरक्षा के सामान व पूँजीगत माल के उत्पादन को सदैव उपभोक्ता-माल के उत्पादन की तुलना में ऊँचा स्थान दिया जाता है। इस प्रकार उपभोग दो कम करके अथवा इसकी वृद्धि को नियंत्रित करके साम्यवाद में तीव्र गति से पूँजी-निर्माण किया जाता है।

2. कैसे उत्पन्न किया जायेगा—योजनाधिकारी उत्पादन का कार्यक्रम निर्धारित करते हैं। उत्पादन की इकाइयों को आवश्यक साधन उपलब्ध किये जाते हैं। उन्हें उत्पादन के साधन बाजार में खरीदने की स्वतंत्रता नहीं होती है। विभिन्न उपक्रमों को कच्चा माल प्रत्यक्षतया सरकार के द्वारा दिया जाता है। कच्चे माल व अन्य इनपुटों की सहायता से प्रत्येक उपक्रम कई प्रकार का माल बनाता है। सभी वस्तुओं के मूल्य स्वयं नियोजकों द्वारा निर्धारित किये जाते हैं। लेकिन विभिन्न वस्तुएँ किस अनुपात में उत्पादित की जाएँ, ये निर्णय प्रत्येक उपक्रम पर छोड़ दिये जाते हैं। मैनेजर उत्पादन के लक्ष्य प्राप्त करने एवं उनसे आगे निकलने का प्रयास करते हैं। साम्यवाद में नियोजन को प्रत्येक स्तर के स्तर तक लागू किया जाता है। यह केवल राष्ट्रीय स्तर तक ही सीमित नहीं रहता।

3. माल का वितरण कैसे हो?—जैसा कि पहले कहा जा चुका है साम्यवादी व्यवस्था में उत्पादित माल का वितरण बहुधा राशन-कार्डों की सहायता से निर्धारित भावों पर किया जाता है। किसी वस्तु का अभाव होने पर उसके भाव नहीं बढ़ने दिये जाते, बल्कि 'क्यू' प्रणाली के आधार पर इसका वितरण किया जाता है। व्यक्तियों को अपना अवसर आने तक प्रतीक्षा करनी पड़ती है। वस्तु की कीमत में 'खरीद पर कर' (turnover tax) शामिल होता है, जो भूतकाल में रूस में सरकार की आय का मुख्य साधन माना गया था। उत्पादित वस्तुओं के चुनाव में उपभोक्ता को सीमित रूप से स्वतन्त्रता दी जाती है। लेकिन उसे उत्पादन का मार्ग-दर्शक नहीं बनने दिया जाता।

साम्यवादी अर्थव्यवस्था में 'कीमतों का स्थान'

साम्यवादी व्यवस्था में 'कीमतें' साधन-आवृत्त का काम नहीं करतीं। वस्तुओं की कीमतें बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित नहीं होतीं। ये योजनाधिकारी द्वारा तय की जाती हैं। कीमतें बहुधा लागत + खरीद पर कर के सिद्धान्त पर आधारित होती हैं। ये मुनाफाखोरी का साधन नहीं बन सकतीं। यही कारण है कि साम्यवाद में पूँजीवाद की भाँति मुद्रास्फीति के अवसर उत्पन्न नहीं होते। यह अलग बात है कि स्वयं नियोजक ही कुछ वस्तुओं के मूल्य ऊँचे निर्धारित कर दें।

साधन-कीमतों में पूँजी का ब्याज व भूमि का लगान ऊसर से लगाये जाते हैं, या मात्र हिसाबी कीमतें होती हैं। ये योजनाधिकारी द्वारा निर्धारित की जाती हैं। मजदूरी में योग्यता व कार्यक्षमता के अनुसार भेद किये जाते हैं, लेकिन मजदूरी भी सरकार के द्वारा निर्धारित।

होती है। सरकार न्यूनतम मजदूरी निर्धारित करती है व रोजगार की गारण्टी देती है। मजदूरी का उत्पादन में मामूली योगदान होने पर भी सामाजिक उद्देश्यों के आधार पर न्यूनतम मजदूरी दी जाती है। मजदूरी सामूहिक सौदाकारी या मोल-भार में निर्धारित नहीं होती, जैसा कि बहुधा पूँजीवादी व्यवस्था में किया जाता है। लेकिन अधिक काम करने की एज में अधिक मजदूरी दी जा सकती है।

साम्यवाद में सार्वजनिक धन व सार्वजनिक विनियोग के एक ही संस्था के अधिकार में होने के कारण इनके बारे में विशेष कठिनाइयाँ नहीं होती। सारा मुनाफा सरकार के अधिकार में होना है जिसका उपयोग सरकार स्वयं निश्चय करती है। मोनस, सामाजिक सेवाओं, शिक्षा, अनुसंधान आदि पर व्यय करने के बाद शेष राशि नये उद्योग स्थापित करने में लगाई जाती है। इस प्रकार साम्यवाद में यात्रा में निर्धारित 'कीपें' साधन-आवृत्त का कार्य नहीं करती है, और ये कार्य योजना के माध्यम से सम्पन्न किये जाते हैं।

साम्यवाद की उपलब्धियों का गुण-बुल वर्ग पूर्व साम्यवादी अर्थव्यवस्थाओं की आर्थिक सफलताओं ने धनी व निर्धन देशों का ध्यान अपनी तरफ आकर्षित किया था। इसकी मुख्य उपलब्धियाँ निम्नांकित मानी गयी थीं—

1. तीव्रगति से सैनिक व आर्थिक विकास—रूस ने साम्यवादी अर्थव्यवस्था को अपनाकर ही 1928 के बाद तेजी से अपनी सैनिक शक्ति बढ़ायी थी तथा अपना चहुँमुखी आर्थिक विकास किया था। इस प्रकार लगभग 60 वर्षों में वह विश्व का महान् शक्तियों में गिना जाने लगा था। चीन ने भी साम्यवाद के अन्तर्गत अपनी सैनिक-शक्ति व आर्थिक विकास दोनों को काफी सुदृढ़ किया है। 1994 के मध्य में चीन की जनसंख्या 119.1 करोड़ व्यक्ति आँकी गयी थी तथा उसी वर्ष वहाँ की प्रति व्यक्ति GNP 530 डालर आयी गई थी। 1985-94 की अवधि में चीन की प्रति व्यक्ति GNP 7.8% वार्षिक दर से बढ़ी थी।¹

चीन में योजनामाल में छायान้ำมัน, इस्पात, कोयले, मृदु तेल, सीमेन्ट, साइकिलों आदि का उत्पादन तेजी से बढ़ा है। वहाँ मुद्रास्फीति की वार्षिक दर 1984-94 की अवधि में 8.4% रही, जबकि इससे पूर्व 1970-80 में यह केवल 0.6% रही थी। हाल के वर्षों में चीन में भी मुद्रास्फीति की दर ऊँची रही है। इस प्रकार चीन की आर्थिक उपलब्धियाँ विभिन्न क्षेत्रों में सराहनीय रही हैं तथा उसने कई अन्य विकासशील देशों की तुलना में समी अवधि तक महगाई पर काफी सीमा तक नियंत्रण बनाये रखा है।

2. तीव्र गति से औद्योगीकरण—प्रथम विश्व युद्ध से पूर्व रूस की अर्थव्यवस्था कृषिगत उत्पादन पर टिकी हुई थी। द्वितीय महायुद्ध के अन्त तक रूस औद्योगिक उत्पादन में अमेरिका के बाद स्थान रखने लगा था। वहाँ इस्पात, सोडा, कोयला, पेट्रोल, बिजली, सीमेन्ट आदि का उत्पादन काफी बढ़ा था। अर्थव्यवस्था में पूँजीगत माल के उत्पादन की शार्धामकता दी गई थी। इससे आत्म निर्भरता को विनसित करने में मदद मिली थी। चीन ने भी इस्पात, मृदु तेल आदि के उत्पादन पर विशेष रूप से धन दिया है। चीन की औद्योगिक क्षेत्र में तीव्र गति से औद्योगिक विकास हो रहा है कि 1994 में वहाँ मजदूर घणत्व उत्पाद (GNP) में उद्योगों का अंश 47 प्रतिशत हो गया था, जो मध्यम-आय वाले विकासशील देशों के औसत के समान था। 1980 में यह केवल 49% था।²

1. World Development Report, 1996 p 188

2. Ibid, p 210

3. शिक्षा का विकास—रूम ने अपनी दस श्रम शक्ति जैसे डॉक्टर, इंजीनियर, तकनीकी विशेषज्ञ आदि का तेजी से विस्तार किया है। यह एक महत्वपूर्ण बात है कि रूम में 80 प्रतिशत विद्यार्थी छात्रवृत्ति पाते रहे हैं, जो एक पैकट्री-मजदूर की औसत मजदूरी के बराबर रही है। साम्यवादी अर्थव्यवस्था में शिक्षा का विकास सरकारी नीति का मुख्य अंग होता है। यह अवसर की समानता के लिए आवश्यक माना गया है। चीन में प्रौढ़ साक्षरता की दर (1995 में 81%) भी भारत की तुलना में (1995 में 52%) काफी ऊँची है। चीन में साक्षरता-अभियान चलाने सफल हुआ है। वहाँ 1994 में जन्म के समय बच्चों की औसत आयु 69 वर्ष हो गयी है जो एक बड़ी उपलब्धि है। भारत में यह 62 वर्ष हुई है जो चीन में कम है।

4. आर्थिक समानता में प्रगति—इसमें कोई सन्देह नहीं कि मजदूरी के अन्तर्गत् के बावजूद रूस ने आर्थिक समानता की दिशा में काफी प्रगति की है। वहाँ निजी सम्पत्ति की व्यवस्था न होने से असमानता के अवसर कम पाये जाते हैं। साम्यवादी अर्थव्यवस्था एक समतावादी समाज को जन्म देती है, जबकि पूँजीवादी व्यवस्था एक समग्र प्रवृत्ति वाले समाज को प्रोत्साहन देती है। साम्यवादी समाज में निरपेक्ष समानता तो नहीं होती, लेकिन धन व आय के असमान को घटाने वाले अन्तर अवश्य मिल जाते हैं। प्रमुख रूप से आर्थिक असमानता उत्पादन के साधनों के व्यक्तिगत स्वामित्व के अन्तर्गत् से उत्पन्न होती है, जो साम्यवाद में समाप्त कर दी जाती है।

समाज में धन व आय की अत्यधिक असमानता से लोगों पर बहुत बुरा असर पड़ता है। इसलिए निर्धन व विकासशील देशों में समाजवाद या साम्यवाद शीघ्र लोकप्रिय हो जाता है। साम्यवाद के आलोचक भी प्रायः इस बात को स्वीकार करते हैं कि "इसमें अनिश्चित आय के अवसर बिल्कुल समान हो जाते हैं और अर्ध-आय में कार्यानुसार व योगदानानुसार ही कुछ सीमा तक अन्तर कायम रखे जाते हैं।"

निर्धन देशों में दखिना को दूर करने के विभिन्न उपायों जैसे लोगों को अधिक रोजगार प्रदान करना, सम्पन्न वर्ग पर कर लगा कर निर्धन वर्ग के कल्याण पर व्यय करना, आदि को सुझाते समय प्रायः विचारक यह कहते हुए पाये जाते हैं कि यदि ये उपाय सफल न हुए तो साम्यवाद का आना अवश्यम्भावी है। इससे स्पष्ट होता है कि निर्धन देशों के नागरिक सामान्यतया समाजवाद व साम्यवाद को ज्यादा जल्दी अपनाने को तैयार हो जाते हैं। उनके लिए आर्थिक व सामाजिक न्याय की असील बड़ी आकर्षक होती है।

5. व्यापार-वस्तु या आर्थिक उभार-चढ़ाव से मुक्ति—साम्यवाद में केन्द्रीय नियोजन की अपनाने और मूल्य प्रणाली की क्रिया को रोक देने के कारण अर्थव्यवस्था में ज्यादा स्थिरता देखने को मिलती है। यही कारण है कि साम्यवादी अर्थव्यवस्था में मुद्रास्फीति व आर्थिक मंदी के अवसर उस रूप में प्रकट नहीं होते जिस रूप में ये पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में प्रकट होते हैं। कुल मिलाकर चीन की अर्थव्यवस्था इस अस्थिर समार में अपेक्षाकृत अधिक स्थिर मानी गई है। अस्सी के दशक के प्रारम्भिक वर्षों में विश्व की प्रमुख पूँजीवादी औद्योगिक अर्थव्यवस्थाएँ मंदी का शिकार रही हैं। मुद्रास्फीति व बेरोजगारी ने उन पर काफी विपरीत प्रभाव डाला है। लेकिन चीन फिर भी अपने नियोजित विकास पर निरन्तर आगे बढ़ता गया है, और बेरोजगारी व मुद्रास्फीति के कुप्रभावों से काफी सीमा तक बचा रहा है। 1979 के नए उद्घाटन नीतियों की अपनाने से इसे आर्थिक विकास में मदद मिली है।

6 पूर्ण रोजगार-साम्यवादी अर्थव्यवस्था व्यापक व केन्द्रीय योजना के कारण श्रमिकों को पूर्ण रोजगार प्रदान करने में सफल हो सकती है। योजना तो अन्य देशों में भी पाई जा सकती है, लेकिन श्रम शक्ति का पूरा उपयोग करने की दृष्टि से साम्यवाद में ही अधिक सफलता मिल पाती है। साम्यवाद के अन्तर्गत रोजगार नियोजन मूलभूत आर्थिक नियोजन का ही अंग होता है। इसलिए श्रम शक्ति के व्यर्थ पड़े रहने का प्रश्न ही नहीं उठता। जैसा कि पहले बताया जा चुका है, साम्यवाद में प्रत्येक नागरिक के लिए उचित मजदूरी पर काम देने की व्यवस्था की जाती है। मजदूरी का सम्बन्ध पूँजीवाद की भाँति श्रम की सीमान्त उत्पादकता से नहीं जोड़ा जाता। श्रमिक का उत्पादन में कुछ भी योगदान हो, उसे काम पर अवश्य लगाया जाता है। इस प्रकार बेरोजगारी को दूर करने की दृष्टि से साम्यवादी अर्थव्यवस्था ज्यादा प्रभावशाली मानी गयी है। गाँवों की अतिरिक्त जनशक्ति का पूँजी निर्माण की दृष्टि से उपयोग करने में भी साम्यवादी देश अधिक सफल हुए हैं। चीन इसका एक ज्वलन्त उदाहरण है। वहाँ साम्यवादियों ने मानवीय शक्ति का पूँजी निर्माण के कार्यों में अधिक प्रभावशाली ढंग से उपयोग किया है जिससे भारत जैसे विकासशील व जनाधिक्य वाले देश काफी सबक ले सकते हैं।

साम्यवादी अर्थव्यवस्था की कमियाँ या दोष

(Defects of Communism)

साम्यवादी अर्थव्यवस्था के अब तक के अनुभवों ने यह बतलाया है कि इसमें कुछ कमियाँ व दोष भी हैं जिनका विवेचन नीचे किया जाता है। इन्हीं कमियों के कारण विरव के कई देश साम्यवाद के मार्ग को छोड़ कर पुनः बाजार प्रणाली की ओर मुड़ गये हैं।

1. समस्त आर्थिक जीवन पर 'माक्सवादी विचारधारा' व राजनीति का प्रभुत्व पाया जाता है। आर्थिक निर्णय जाने माने अर्थशास्त्री न लेकर जाने माने साम्यवादी राजनीतिज्ञ ही लेते हैं। जे. विलिंग्स्टोकी का कहना है कि "साम्यवाद या समाजवाद में भूमि व पूँजी सीमित नहीं माने जाते, जिससे इनका अपव्ययपूर्ण ढंग से उपयोग (wasteful use) हो सकता है। कभी-कभी आवश्यक आर्थिक सुधारों का भी केवल इसलिए विरोध किया जाता है कि वे 'माक्सवाद' से मेल नहीं खाते।" इस प्रकार सामान्य सूझ बुझ को ठाक में रखकर सदैव साम्यवादी सिद्धान्त की दुहाई दी जाती है। इससे यह व्यवस्था अत्यधिक मात्रा में पूर्वाग्रहों व दुराग्रहों से भर जाती है और इसके द्वारा जन-कल्याण अधिकतम नहीं हो पाता।

2. बल व दमन का प्रयोग-साम्यवाद का प्रयोग यह बतलाता है कि इसमें काफी बल व दमन का उपयोग किया गया है। विरोधियों को मिटा देना इस व्यवस्था की एक साधारण सी बात मानी जाती है। रूस में सामूहिक खेती के सिलसिले में धनी किसानों (कुलकों) को संपात करना पड़ा था। कुषकों को जबरन सामूहिक सस्याओं का सदस्य बनाया गया था। सामूहिक खेती में शामिल होने से पूर्व काफी परतु मौत के घाट उतार दिये गये थे क्योंकि कुषकों ने उन्हें बिना मुआवजे के सामूहिक खेतों को सौंपने की बजाय भार डालना ज्यादा पसन्द किया था। इसलिए साम्यवाद की स्थापना शान्तिपूर्ण व लोकतांत्रिक शक्ति से स्थापित करना व्यवहार में कठिन जान पड़ता है। कट्टर साम्यवादी आवश्यकता पड़ने पर हिंसा के प्रयोग को अनुचित नहीं मानते। कुछ वर्ष पूर्व चीन में भी लोकतन्त्र समर्थक छात्र-आन्दोलन व बुद्धिजीवी आन्दोलन को सरकार ने दबाने की नीति अपनायी थी, जिसे किसी भी प्रकार से उचित नहीं माना गया है।

3. स्वेच्छा से निर्धारित कीमतों के कारण भाषनों के प्रियेक्षण उद्योग का अभाव-साम्यवाद की एक प्रमुख कमजोरी यह है कि इसमें मांग व पूर्ति से निर्धारित मूल्यों के अभाव में उत्पादन का ठोक से मार्ग-दर्शन नहीं होता। योजनाधिकारी मूल्य तय करते हैं जो उसी स्तर पर बने रहते हैं, जब तक कि वे स्वयं सरकार द्वारा बदले नहीं जाते। मान लीजिए प्राथमिक मूल्य नहीं निर्धारित हो जाते हैं तो वे भी मांग व पूर्ति की परिस्थितियों के बदल जाने से गलत या व्यर्थ हो सकते हैं। चूंकि कुछ वस्तुओं के मूल्य बढ़ने से अन्य वस्तुओं की मांग भी बढ़त जायेगी है, इसलिए सम्पूर्ण मूल्य-दोचा कुछ वर्षों तक स्थिर बना रहता है। इस प्रकार उत्पादन की मात्रा वस्तुओं के मात्रों से निर्धारित नहीं होती। ऊपर से छोपे गये या अनुमानित कीमतों से अस्त्र-व्यवस्था परिणाम निकल सकते हैं। इसी प्रकार नियोजक मजदूरी भी स्वयं ही निर्धारित कर देते हैं और विभिन्न उद्योग एक दूसरे से ऊँची मजदूरी नहीं दे सकते।

4. साम्यवादी अर्थव्यवस्था में प्रभावपूर्ण प्रतिस्पर्धा की कमी होने से कार्यकुशलता घटने की प्रेरणा का अभाव पाया जाता है। यह बात उद्योगों व व्यक्तियों दोनों पर लागू होती है। इस व्यवस्था में बड़े पैमाने के उद्योगों व नौकरशारी का बोलबाला होता है। बाजारों में विक्रेताओं (सरकारी इकाइयों) की ज्यादा घलती है। उत्तरी लोगों व नये प्रयोग करने वाले व्यक्तियों के लिए क्षेत्र सीमित होता है, जिससे इन व्यवस्था में अकार्यकुशल व्यक्तियों को भी शरण मिल जाती है।

5. साम्यवादी अर्थव्यवस्था में भारी उद्योग व सुरक्षा सम्बन्धी सामानों के विकास पर अधिक धन दिया जाता है और कृषि व उपभोग्य वस्तुओं के उद्योगों पर अल्प धन दिया जाता है। भारी उद्योगों व सुरक्षा-व्यय के सम्बन्ध में ऊँचे सस्ते रखे जाते हैं और उन्हें प्राप्त करने का पूरा प्रयास किया जाता है। यदि कभी सामानों के पुनर्प्राप्तन का प्रश्न उठता है तो भी कृषि व उपभोग्य वस्तुओं के उद्योगों के उत्पादन में ही कमी की जाती है। इस कारण से साम्यवादी देशों में प्रायः उपभोग्य वस्तुओं का अभाव कई वर्षों तक जारी रहता है।

6. इस व्यवस्था में वर्तमान उपभोग पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता-उपभोग्य का उत्पादन के दौरे पर विशेष प्रभाव नहीं होता। प्रायः समाजवादी देशों में विज्ञान के प्रत्यक्ष में आवास, सार्वजनिक उपयोगिता की सेवाओं (पानी, बिजली आदि), कृषि, वनस्पति व 'विलासिताओं' को नीचा स्थान दिया जाता है, जिससे उपभोग्य के उत्पादन का उद्देश्य हो जाती है। उसे मामूली किस्म की उपभोग्य-वस्तुओं तक के लिए काफ़ी लम्बी अवधि तक इन्तजार करना होता है, हाताधिक आगे चलकर इनका अभाव दूर करने की प्रयत्न की जाती है।

7. साम्यवादी व्यवस्था में मैनेजर्स को प्रेरणा देने की सम्भावना अधिक विधि का विकास नहीं हो पाया है। कारखानों के मैनेजर्स को उत्पादन-साधन घटाने एवं उत्पादन की विधियों में सुधार करने के लिए कहा जाता है। प्रायः मैनेजर्स का हित इस बात में होता है कि वे अपने कारखानों की उत्पादन-क्षमता को कम करके बतलारें ताकि व्यवस्था में अधिक उत्पादन करके वे उच्च अधिकारियों को प्रभावित कर सकें। इसलिए मैनेजर यही स्थिति को छुपाने का निरंतर प्रयास करते हैं, क्योंकि असली स्थिति बदलने में उन्हें यह भय होता है कि उच्च उत्पादन का बोझ पड़ने से और ऊँचा कर दिया जायेगा। इस प्रकार साम्यवादी

अर्थव्यवस्थाओं के प्रबन्धकों के लिए उचित किस्म की प्रेरणाओं का बहुधा अभाव पाया जाता है।

हॉम ने कुछ वर्ष पूर्व कहा था कि रूस की अर्थव्यवस्था में साधन-आवटन क़िफायत से नहीं हुआ है। वहाँ बड़ी किस्म के असंतुलन उत्पन्न हो गये हैं और इस व्यवस्था ने प्रबन्धकीय प्रेरणाओं की मूल समस्या का समाधान नहीं निकाला है। वास्तव में मनमानी या ऊपर से आरोपित कीमतों के आधार पर उत्पादन को संचालित करने में कठिनाइयों का उत्पन्न होना स्वाभाविक है। लेकिन हमें यह नहीं भुलाना है कि रूस साम्यवादी व्यवस्था को अपनाकर ही कुछ वर्ष पूर्व विश्व की एक महान् शक्ति बन पाया था। यह तीव्र गति से अपना औद्योगीकरण कर सका था और वहाँ विज्ञान व टेक्नोलॉजी का बहुत उपयोग हुआ था।

रूस : एक नई समाज रचना की ओर

जून 1988 के अन्त में रूस में साम्यवादी पार्टी के तत्वावधान में चार दिवसीय खुली बहस हुई थी जिसमें देश के लगभग 5000 प्रतिनिधियों ने भाग लिया था। राष्ट्रपति मिखाइल गोर्बाचोव ने रूस में नई समाज-रचना पर काफी जोर दिया था। वहाँ समाजवाद को 'मानववादी व लोकतान्त्रिक स्वल्प प्रदान किया जा रहा है तथा आर्थिक क्षेत्र में अधिक उदार नीतियों के प्रयोग किये जा रहे हैं। नौकरशाही पर अंकुश लगाया जा रहा है, कृषकों को मदद दी जा रही है, खाद्य-समस्या को हल करने पर अधिक ध्यान दिया जा रहा है, तथा वस्तुओं की उपलब्धि को बढ़ाया जा रहा है। इस प्रकार रूस 'उदारवादी दृष्टिकोण' को अपनाकर एक नई समाज रचना के प्रयास में लगा हुआ है।

वहाँ कुछ वर्ष पूर्व पेरैस्लोइका (पुनर्गठन) (Restructuring) की नीति लागू की गई थी जिसके परिणाम सामने आने लगे हैं। इसके विकास के मार्ग में आने वाली सभी बाधाओं को हट्टया जा रहा है। इससे राष्ट्रीय आय व श्रम की उत्पादकता में वृद्धि होने की आशा है। सोवियत समाज में क्रान्तिकारी परिवर्तन हो रहे हैं। पेरैस्लोइका एक जटिल प्रक्रिया मानी गयी है। इससे बाहरी व आन्तरिक तत्त्वों की अतिक्रिया से अर्थव्यवस्था में सुधार आता है। इससे किसानों व मजदूरों सभी के सामान्वित होने की आशा है। 'स्पासनेस्त' का अर्थ है 'सार्वजनिक खुलापन' या जनवाद जो वर्तमान सोवियत आन्तरिक नीति का एक आवश्यक अंग बन गया है। आज रूस दूसरी क्रान्ति के द्वार पर खड़ा है। वहाँ निरी अर्थव्यवस्था की ओर जाने का संकल्प दिखाई देता है। आशा है सविष्य में यह क्रान्ति अधिक सकारात्मक व्यावहारिक रूप ले सकेगी और रूस बाजार प्रणाली की ओर अग्रसर होगा। इस सम्बन्ध में राष्ट्रपति गोर्बाचोव ने अमेरिकी अर्थशास्त्रियों से मार्ग दर्शन व दिशा निर्देश लेने की इच्छा प्रकट की है।

पिछले वर्षों में सोवियत संघ में काफी राजनीतिक ठूलत पुष्ट हो रही है। सितम्बर 1991 के प्रारम्भ में तीन नाट्यिक रिपब्लिक—लिथुआनिया, लतविया व एस्टोनिया को स्वतंत्र राज्य मान लिया गया था। अन्य कई रिपब्लिक राज्य भी पूर्ण स्वतंत्रता चाहते हैं। रिपब्लिक रिपब्लिक इकाइयों के बीच किस प्रकार के आर्थिक व राजनीतिक सम्बन्ध होंगे, इसके बारे में विचार विमर्श चल रहा है। वर्तमान में रूस की आर्थिक दशा काफी शोचनीय है। तहाँ मुद्रा प्रसार हो रहा है, देश में दूध, मक्खन, फल सब्जी आदि उपभोक्ता वस्तुओं का कानूनी अभाव

है। रूस G-7 के देशों (अमेरिका, ब्रिटेन, जपान, आदि) से आर्थिक सहायता लेने का प्रयास कर रहा है। यह बात आसानी से गले नहीं उठती कि यह अचानक इतनी दयनीय स्थिति में कैसे पहुँच गया। विश्व इतिहास में इसका अनुभव नहीं मिलता कि एक साम्यवादी अर्थव्यवस्था किस प्रकार बाजार अर्थव्यवस्था में बदल सकती है। अतः प्रविष्य काफी अनिश्चित जान पड़ता है। सभी इस बात पर नजर लगाये हुए हैं कि देखें रूस बाजार अर्थव्यवस्था को किस रूप में अपना पाता है, और उसके परिणाम अनुकूल होते हैं या प्रतिकूल।

क्या पूँजीवादी व साम्यवादी दोनों व्यवस्थाएँ किसी मिलन-बिन्दु की ओर अग्रसर हो रही हैं?

(Are the two Systems Converging)

1961 में जॉन टिम्बार्जन ने अर्थव्यवस्थाओं के 'एक दूसरे के समीप आने के विचार' का प्रतिपादन किया था। उसके बाद गैलब्रेथ, बोर्नस्टीन, विलजिन्की, आदि ने भी इसको अपना समर्थन दिया है।

आजकल प्रायः यह प्रश्न उठाया जाने लगा है कि क्या पूँजीवाद व साम्यवाद दोनों एक दूसरे के समीप आ रहे हैं (converging) या एक दूसरे से दूर जा रहे हैं (diverging), या एक दूसरे को समाप्त करने अथवा हुबोने जा रहे हैं (submerging) ?

एक दूसरे के समीप आने के प्रभाव—वहाँ तक इनके पास समीप आने का प्रश्न है, यह कहा जा सकता है कि आजकल विकसित औद्योगिक अर्थव्यवस्थाओं में काफी समानता दिखाई देती है—चाहे वे पूँजीवादी हों अथवा साम्यवादी हों। जैसे दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं में GNP में कृषिगत उत्पत्ति का अंश तथा कुल रोजगार में कृषिगत रोजगार का अंश, कम हुए हैं। शहरीकरण, फैक्ट्री-रोजगार व सेवा-क्षेत्र के अंश बढ़े हैं। जन्म-दरें व मृत्यु-दरें घटी हैं। साक्षरता का विस्तार हुआ है। विज्ञान व टेक्नोलॉजी का विकास हुआ है। प्रति व्यक्ति GNP बढ़ी है तथा प्रादेशिक विकास में अधिक समानताएँ स्थापित हुई हैं। आजकल दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्था में आर्थिक नियोजन का प्रयोग होने लगा है, तथा सरकार का आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप बढ़ गया है। समाजवादी देशों में लाभ की फर्म की सफलता का आधार माना जाने लगा है, वहाँ भी निजी खेती के लिए थोड़ी भूमि दी जाती है। अतः समाजवादी देशों में भी मौद्रिक प्रेरणाओं व सेवाओं का उपयोग किया जाने लगा है। उपभोक्ताओं को चुनाव की अधिक स्वतन्त्रता दी जाने लगी है। जिस प्रकार पूँजीवादी देशों में मालिकों व मजदूरों के दो वर्ग पाये जाते हैं, उसी प्रकार समाजवादी देशों में, जैसे चीन में, सामाजिक वर्ग—श्रमिक, किसान, बुद्धिजीवी—सरकारों तौर पर स्वीकार किये गये हैं। ये सब बातें सिद्ध करती हैं कि पूँजीवादी व साम्यवाद एक दूसरे के करीबी समीप आ रहे हैं (converging)।

एक दूसरे के समीप आने के बावजूद दोनों अर्थव्यवस्थाओं के मूलभूत अन्तर जारी

इन समानताओं के बावजूद पूँजीवाद व साम्यवाद की आर्थिक समस्याओं जैसे उद्यम की स्वतन्त्रता, साधनों के स्वामित्व, आदि के मूलभूत अन्तर अवश्य पाये जाते हैं। यही नहीं

बल्कि स्वयं पूँजीवादी अर्थव्यवस्थाओं में भी परस्पर काफी अन्तर पाये जाते हैं और इसी प्रकार साम्यवादी व समाजवादी अर्थव्यवस्थाओं में भी परस्पर काफी अन्तर पाये जाते हैं, जैसे चीन व पहले के रूस के बीच, यूगोस्लाविया व पूर्व रूस के बीच, आदि। इस तरह पूँजीवाद व साम्यवाद की इन समानताओं के बावजूद इन दोनों के मूलभूत सैद्धान्तिक अन्तरों को नहीं भुलाया जा सकता। एक निजी उद्यम पर आधारित है, जबकि दूसरी में सरकारी उपक्रम प्रमुख होते हैं। दोनों की राजनीतिक प्रणालियाँ भिन्न भिन्न होती हैं। विश्व में दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्थाएँ पायी जाती हैं। अतः एक के द्वारा दूसरी अर्थव्यवस्था को दुबोने या समाप्त करने का तो प्रश्न ही नहीं उठता। विश्व के कम विकसित देश इन दोनों पर अपनी दृष्टि जमाये हुए हैं, और अपनी परिस्थितियों व पसन्द के अनुसार इनमें से चुनाव करने का प्रयास कर रहे हैं। यही नहीं बल्कि विकासशील देश इनको अपनी विशेष परिस्थितियों के अनुसार ढालने व सुधारने का प्रयास कर रहे हैं।

जैसा कि प्रारम्भ में कहा गया था पिछले वर्षों में एक के बाद एक साम्यवादी देश इस प्रणाली को त्याग कर पुनः बाजार प्रणाली को अपनाने की तरफ बढ रहे हैं। हंगरी, पोलैण्ड, चेकोस्लोवाकिया, पूर्वी जर्मनी, बुल्गारिया व रोमानिया में साम्यवादी सरकारें गिरा दी गई हैं, और उनके स्थान पर गैर साम्यवादी सरकारें सत्ता में आयी हैं। इनमें लोकतन्त्र, बाजार प्रणाली, चुनावों, बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के सहयोग, प्रतियोगिता व खुलेपन तथा विश्व की अर्थव्यवस्था से जुड़ने, आदि पर बल दिया जाने लगा है। रोमानिया में काफी नर सहार के बाद निकोलाई चाउसेस्कु के शासन का अन्त कर दिया गया था। दोनों जर्मन राष्ट्रों का एकीकरण (unification) हो गया है। पूर्वी जर्मनी में गैर साम्यवादी सरकार का गठन हो गया है। इनमें नई व्यवस्था का क्या स्वरूप होगा, यह अभी तक सुनिश्चित नहीं हो पाया है। इसका निर्णय भविष्य ही करेगा।

इस प्रकार आर्थिक प्रणाली के विवेचन से यह प्रकट होता है कि एक तरफ पूँजीवाद में सरकारी हस्तक्षेप व सार्वजनिक क्षेत्र के समावेश से उसके स्वरूप में परिवर्तन हो रहा है तो दूसरी तरफ साम्यवाद या समाजवाद में बाजार प्रणाली कुछ सीमा तक निजी क्षेत्र व विकेन्द्रीकरण का समावेश करके उसका स्वरूप बदलने का प्रयास किया जा रहा है। कहने का आशय है कि अब दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्थाएँ मिश्रित अर्थव्यवस्थाओं की तरफ जाने लगी हैं, हस्ताकि उन सबका 'मिश्रण' एकसा नहीं होता और सदा के लिए स्थिर भी नहीं होता। इस समय विश्व में कई प्रकार की मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ चल रही हैं। इनमें से दो विशेष रूप से ध्यान देने लायक हैं—(i) प्रमुखतया पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ जिनका प्रतिनिधित्व अमेरिका, जापान, आदि देश करते हैं (ii) नियोजित समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ जिनका प्रतिनिधित्व अभी तक यूगोस्लाविया करता रहा है। भारतीय अर्थव्यवस्था भी मिश्रित अर्थव्यवस्था की श्रेणी में आती है। अगले अध्याय में मिश्रित अर्थव्यवस्थाओं का विस्तृत विवेचन किया गया है। यहाँ इस बात पर ध्यान देने की आवश्यकता है कि विश्व के विभिन्न समाजवादी अथवा साम्यवादी देशों का अपनी पूर्व व्यवस्थाओं से मोहभंग हो रहा है, और वे तेजी से उदारीकरण की नीतियों को अपनाने लगे हैं ताकि निजीकरण, बाजारकरण व विश्वीकरण को ज्यादा से ज्यादा मात्रा में अपना कर सकें। विभिन्न देश अपनी अर्थव्यवस्थाओं में आर्थिक विकास की गति को तेज कर सकें। विभिन्न देश अपनी अर्थव्यवस्थाओं में संरचनात्मक या ढांचेगत सुधारों (structural reforms) के कार्यक्रम अपनाने लगे बढने

मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ (Mixed Economies)

हमने पिछले दो अध्यायों में पूँजीवाद, समाजवाद व साम्यवाद का विवेचन करके यह बनलाया है कि इन व्यवस्थाओं में आजकल किस दिशा में परिवर्तन हो रहे हैं। हमने देखा कि अमरीकी अर्थव्यवस्था में निजी सन्निधि, उत्पादिकार का प्रभु, उद्यम की स्वतन्त्रता, प्रतिस्पर्धा, आदि तत्त्व विद्यमान हैं, जो पूँजीवादी आर्थिक प्रणाली के सूचक हैं। लेकिन हमने पिछले वर्षों में आर्थिक जीवन में सरकार का हस्तक्षेप भी बढ़ा है और सरकार एकाधिकारी व मौद्रिक नीतियों का उपयोग करके देश में रोजगार, उत्पादन, आय व कौमलों को प्रभावित करने में काफी सक्रिय रूप से भाग लेने लगी है। सेन्युअन्सन व अन्य अमरीकी अर्थशास्त्री अपने देश की अर्थव्यवस्था को 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' कहना ज्यादा पसन्द करते हैं। वैसे इसको पूँजीवादी 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' कहना ज्यादा उपयुक्त होगा।

इसी तरह कुछ समाजवादी अर्थव्यवस्थाओं में निजी क्षेत्र को समान नहीं किया गया है और वहाँ भी व्यक्तिगत फर्मों को बाजार में माँग व पूर्ति के आधार पर निर्णय लेने की कुछ सीमा तक स्वतन्त्रता दी गई है और उत्पादन में मुनाफे का आधार स्वीकार किया गया है। जिनमें आर्थिक नियोजन अपनाया गया है उनमें भी निर्णय विवेचनित आधार पर लिए जाते हैं, जैसे यूगोस्लाविया में। इसे कुछ अर्थशास्त्री 'बाजार समाजवाद' भी कहते हैं क्योंकि इसमें बाजार प्रणाली का उपयोग जारी रखा गया है। बाजार समाजवादी अर्थव्यवस्था में निजी क्षेत्र के अस्तित्व के कारण इसे 'समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था' भी कहा जा सकता है। विरथ की प्रचलित अर्थव्यवस्थाओं का अध्ययन करते समय हम देखते हैं कि कुछ देशों में उत्पादन के साधन निजी स्वामित्व में पाये जाते हैं, और अन्य में सार्वजनिक स्वामित्व में पाये जाते हैं। कुछ में दोनों क्षेत्रों में पाये जाते हैं। वहीं केन्द्रीय योजना पायी जाती है और वहीं नहीं। कुछ में केन्द्रीय नियोजन में बाजार प्रणाली का उपयोग किया जाता है तो कुछ में नहीं किया जाता है, और नियोजकों द्वारा निर्धारित मूल्यों का ही उपयोग किया जाता है। इस प्रकार विरथ की प्रचलित अर्थव्यवस्थाओं में व्यवहार में कई प्रकार के भेद देखने को मिलते हैं। हम यहाँ मिश्रित अर्थव्यवस्था का प्रारम्भिक विवेचन करके भारत की मिश्रित अर्थव्यवस्था की कार्यविधि व उपलब्धियों पर संक्षेप में प्रकाश डालेंगे।

मिश्रित अर्थव्यवस्था (Mixed Economy)

परिभाषा—साधारणतया मिश्रित अर्थव्यवस्था उस अर्थव्यवस्था को कहते हैं जिसमें सार्वजनिक क्षेत्र व निजी क्षेत्र दोनों साथ साथ पाये जाते हैं। सरल शब्दों में, सरकार और

पूँजीपतियों दोनों को आर्थिक विकास में भाग लेने का पर्याप्त अवसर दिया जाता है। प्रायः सार्वजनिक क्षेत्र के लिए आधारभूत उद्योग, जैसे लोहे व इस्पात के कारखाने, मशीनों बनाने के कारखाने, भारी रासायनिक उद्योग तथा प्रमुख खनिज पदार्थ एवं शक्ति, खनिज तेल व परिवहन के साधन, आदि निर्धारित किये जाते हैं, और निजी क्षेत्र के लिए उपभोक्ता-वस्तुओं के उद्योग, छोटे पैमाने के उद्योग, कृषि, खुदरा व्यापार, आदि निर्धारित किये जाते हैं। इस प्रकार अर्थव्यवस्था में जहाँ एक तरफ सरकार सक्रिय रूप से उत्पादन में भाग लेती है, वहाँ दूसरी तरफ निजी क्षेत्र को भी अपना योगदान देने का पूरा अवसर दिया जाता है। सार्वजनिक क्षेत्र व निजी क्षेत्र के कार्यों का विभाजन सरकारी नीति पर निर्भर करता है, जैसे भारत में औद्योगिक नीति प्रस्ताव, 1956 के अनुसार उद्योगों में सार्वजनिक व निजी क्षेत्र का स्थान निर्धारित किया गया था। इसमें जुलाई 1991 में आर्थिक उदारीकरण के अनुरूप कुछ परिवर्तन किये गये हैं। मिश्रित अर्थव्यवस्था में सरकार राजकोषीय व मौद्रिक नीतियों एवं अन्य भौतिक नियन्त्रणों के माध्यमों से अर्थव्यवस्था पर अपना नियन्त्रण स्थापित करती है। इस प्रकार से इसे नियन्त्रित अर्थव्यवस्था (controlled economy) भी कह सकते हैं।

डॉ ए. एम. खुसरो ने मिश्रित अर्थव्यवस्था की निम्न परिभाषा दी है, "एक मिश्रित अर्थव्यवस्था दो महत्वपूर्ण स्तरों में मिश्रित होती है—(1) इसमें उत्पादन के सार्वजनिक व निजी साधनों (पूँजी व श्रम) का मिश्रण होता है, (आ) इसमें वस्तुओं व सेवाओं के बाजारों (स्वतन्त्र बाजारों व नियन्त्रित बाजारों) का मिश्रण होता है।" इस परिभाषा के अनुसार मिश्रित अर्थव्यवस्था में दो तरह का मिश्रण पाया जाता है—(अ) उत्पादन के साधनों की दृष्टि से सार्वजनिक व निजी दोनों क्षेत्रों में साधनों का पाया जाना—इसका अर्थ यह है कि उत्पादन के साधन जैसे भूमि, पूँजी तथा श्रम सार्वजनिक क्षेत्र व निजी क्षेत्र दोनों में होते हैं। एक तरफ सरकारी खेत होते हैं तो दूसरी तरफ निजी खेत। एक तरफ सार्वजनिक कारखाने होते हैं तो दूसरी तरफ निजी कारखाने। इसी प्रकार परिवहन व व्यापार आदि क्षेत्रों में भी सार्वजनिक व निजी इकाइयाँ साथ साथ पायी जा सकती हैं। इस प्रकार उत्पादन के साधन सार्वजनिक व निजी दोनों क्षेत्रों में पाये जाते हैं। (आ) वस्तुओं व सेवाओं के बाजार दो तरह के होते हैं, स्वतन्त्र बाजार जिसमें केवल माँग व पूर्ति की शक्तियाँ काम करती हैं और सरकारी हस्तक्षेप नहीं होता, तथा नियन्त्रित बाजार जिनमें सरकार की तरफ से मूल्य नियन्त्रण व एशानिग वगैरह पाये जाते हैं। इसे दोहरे बाजार (dual market) की स्थिति भी कहते हैं, जो इस समय भारत में चीनी-उद्योग में प्रचलित है। इसके अन्तर्गत सरकार चीनी मिलों से लेवों के भावों पर निर्धारित मात्रा में चीनी खरीद कर राशन की दुकानों के माध्यम से उपभोक्ता वर्ग में वितरित करती है, और शेष चीनी खुले बाजार में स्वतन्त्र भावों पर उपलब्ध की जाती है।

मिश्रित अर्थव्यवस्था पूँजीवाद व समाजवाद दोनों के मिश्रण से बनती है। यह एक प्रकार की 'तृतीय अर्थव्यवस्था' होती है। इसमें आर्थिक नियोजन पाया जा सकता है, जैसा कि भारत में है, और नहीं भी पाया जा सकता है, जैसा कि अमेरिका में है। एक तरफ पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में सरकारी क्षेत्र के समावेश से मिश्रित अर्थव्यवस्था बन सकती है, तो दूसरी तरफ समाजवादी अर्थव्यवस्था में निजी क्षेत्र के समावेश से मिश्रित अर्थव्यवस्था बन सकती है। इस प्रकार शुद्ध पूँजीवाद का अपना एक सुनिश्चित रूप होता है और शुद्ध समाजवाद का भी अपना स्वरूप होता है, विशेषतया साम्यवाद का। लेकिन मिश्रित अर्थव्यवस्था का अपना कोई सुनिश्चित रूप नहीं होता। यह परिवर्तनशील होता है, और आवश्यकता के अनुसार बदलता रहता है।

मिश्रित अर्थव्यवस्थाओं में भी परस्पर काफी अन्तर पाये जाते हैं। फिर भी ध्यान से देखने पर प्रत्येक मिश्रित अर्थव्यवस्था का झुकाव किसी न किसी दिशा में अवश्य दिखायी देता है। उदाहरण के लिए, अमेरिका, कनाडा, जापान, ब्रिटेन, दक्षिण कोरिया, आदि देशों की अर्थव्यवस्थाएँ पूँजीवाद की ओर अधिक झुकी हुई हैं। दूसरी तरफ यूगोस्लाविया व चीन आदि की अर्थव्यवस्थाएँ कुछ सीमा तक मिश्रित होते हुए भी समाजवाद की ओर अधिक झुकी हुई हैं। भारत की स्थिति अवश्य थोड़ी भिन्न है। अब तक के विकास को देखते हुए इसके लिए 'पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था' शब्द का उपयोग करना ज्यादा उपयुक्त जान पड़ता है। भारत सरकार नियोजित विकास के माध्यम से देश में व्याप्त बेरोजगारी, निर्धनता, मुद्रास्फीति व आर्थिक असमानता जैसी जटिल समस्याओं को हल करने का प्रयास कर रही है।

पिछले वर्षों में आर्थिक उदारीकरण की नीति के अन्तर्गत आर्थिक नियंत्रणों को कम किया गया है तथा निजी क्षेत्र पर से कुछ प्रतिबन्ध हटाये गये हैं, ताकि उत्पादन में वृद्धि हो सके व माल की किस्म में सुधार हो सके तथा कीमतें कम की जा सकें। इसके लिए बड़े पैमाने की कृषियत्तों, टेक्नोलोजी के सुधार, आधुनिकीकरण व आन्तरिक व विदेशी प्रतिस्पर्धा तथा अर्थव्यवस्था के खुलेपन आदि तथ्यों पर काफी जोर दिया गया है। जुलाई 1991 से नई आर्थिक नीति के अन्तर्गत सरकार ने आर्थिक उदारीकरण की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठाये हैं जिससे यह निजी क्षेत्र की ओर अधिक उन्मुख हो गई है। भारतीय अर्थव्यवस्था निजीकरण, बाजारीकरण व विश्वीकरण की ओर बढ़ रही है जो सत्कार की बदलती हुई परिस्थितियों के अनुकूल है।

मिश्रित अर्थव्यवस्था के उद्देश्य अथवा लक्ष्य

यहाँ एक महत्वपूर्ण प्रश्न यह होता है कि विश्व के विभिन्न देशों की विभिन्न समयों में मिश्रित अर्थव्यवस्था का सरारा क्यों सेना पड़ा? जैसा कि पूर्ण-विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि यह अर्थव्यवस्था एक प्रकार का मध्यम मार्ग (middle path) है, और पूँजीवाद व समाजवाद की कमियों को दूर करने के लिए विभिन्न देशों में इसको अपनाया गया है। अब तक के अनुभवों के आधार पर मिश्रित अर्थव्यवस्था के निम्न उद्देश्य माने जा सकते हैं—

1. आर्थिक विकास की गति को तेज करना—विकासशील देशों में आर्थिक विकास की गति को तेज करने के लिए मिश्रित अर्थव्यवस्था को अपनाया पड़ा है। इन देशों में इतने ज्यादा काम करने बाकी पड़े हैं कि सार्वजनिक व निजी क्षेत्र दोनों इनको कर सकते हैं। अर्थव्यवस्था का आधारभूत ढाँचा तैयार करने का काम सरकार पर छोड़ा जाना उचित है, जैसे बिजली, सिंचाई, रेल, सड़क आदि का विकास निजी क्षेत्र पर नहीं छोड़ा जा सकता। सुरक्षा उद्योग व भारी उद्योगों के विकास में विशाल मात्रा में पूँजी की आवश्यकता होती है, जो निजी क्षेत्र की शक्ति के बाहर होते हैं। लेकिन इनको सार्वजनिक क्षेत्र में रखने के बाद भी कई प्रकार के आर्थिक भार्य शेष रह जाते हैं जिन्हें निजी उद्यमकर्त्ताओं पर छोड़ा जा सकता है। इस प्रकार सार्वजनिक व निजी दोनों क्षेत्रों के मिले जुले प्रयास से देश का आर्थिक विकास अपेक्षाकृत अधिक तेजी से हो सकता है।

2. उपभोक्ता की स्वतंत्रता व मजदूरों के हितों की रक्षा करना—मिश्रित अर्थव्यवस्था का उपयोग उपभोक्ता व श्रमिकों के हितों की रक्षा करने के लिए किया गया है। अब मिश्रित

अर्थव्यवस्था के माध्यम में उसे अपनी पसन्द के अनुसार चुनाव का अधिक अवसर दिया जाता है। लेकिन वस्तुओं की पूर्ति के सीमित होने पर सरकार मूल्य-नियंत्रण व सराफागि को अपना कर इनके अधिक समान वितरण की व्यवस्था करता है।

पूँजीवाद में प्रायः मालिकों व मजदूरों के बीच झगड़े होने के कारण हड़तालें व नालायकान्दियाँ होती रहती हैं। मिश्रित अर्थव्यवस्था में सरकार औद्योगिक शांति स्यान्ति करने के प्रयास करता है।

3. आर्थिक समानता स्थापित करना—पूँजीवाद में आर्थिक असमानता की समस्या सबसे अधिक भागी गई है। जो देश मान्यवाद नहीं लाना चाहते हैं वे भी कुछ सामाजिक-आर्थिक कारणों से धन व आय के वितरण में अधिक समानता अवश्य लाना चाहते हैं। इसके लिए शहरी व ग्रामीण समिति पर सोना लगाने का प्रयास किया जाता है, एवं विभिन्न प्रकार के प्रत्यक्ष करों जैसे आयकर, धनकर, उपहार कर आदि के माध्यम से आय की असमानताएँ दूर करने का प्रयास किया जाता है। इन प्रयत्नों के दौरान मिश्रित अर्थव्यवस्था का महत्व लेना पड़ता है।

4. एकाधिकार व निजी हाथों में आर्थिक शक्ति के केन्द्रीकरण पर रोक लगाना—एकाधिकार के अन्तर्गत उत्पाति कम और दामों उँची होती हैं। निजी हाथों में आर्थिक शक्ति के केन्द्रीकरण से अनेक प्रकार की समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। इसलिए सरकार को इन पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए आवश्यक उपाय करने होते हैं। सरकार एकाधिकार के विरुद्ध वैधानिक कदम उठाती है। ऐसा पूँजीवादी देशों जैसे अमेरिका आदि में भी करना पड़ा है। भारत में भी निजी क्षेत्र में एकाधिकार को रोकने के लिए MRTP अधिनियम 1969 में पारित किया गया था।

5. निजी उद्यमवादी अर्थव्यवस्था व नियोजन के मेल से मिश्रित अर्थव्यवस्था उत्पन्न होती है—नियोजन की पद्धति किसी भी अर्थव्यवस्था में अपनाई जा सकती है, इसके भी विभिन्न रूप होते हैं, जैसे—ग्रामागारी नियोजन, लोकव्यवहार नियोजन, पूर्ण नियोजन, आंशिक नियोजन आदि। आजकल विशेषतया अल्पविकसित देशों में नियोजित विकास को पसन्द किया जाने लगा है। अतः एक पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में आर्थिक नियोजन को अपनाने से मिश्रित अर्थव्यवस्था उत्पन्न होती है।

6. संयुक्त क्षेत्र (Joint sector) की अवधारणा में भी मिश्रित अर्थव्यवस्था को धन मिलता है। पहले बताया जा चुका है कि आजकल मजदूरीवादी विचारक संयुक्त क्षेत्र जैसे संगठन को अपनाने से नहीं हिचकते, जिनमें प्रथम निजी हाथों में होता है और दूसरी सरकार प्रदान करती है। इससे समाजवाद को ठेस नहीं पहुँचती। इसलिए 'संयुक्त क्षेत्र' के विकास से भी मिश्रित अर्थव्यवस्था के विकास को बल मिलता है। पहले बताया जा चुका है कि पिछले कुछ वर्षों में भारत में संयुक्त क्षेत्र के विचार का काफी समर्थन किया गया है।

हमने ऊपर देखा कि विभिन्न देशों में विभिन्न समयों में विभिन्न उद्देश्यों व विभिन्न कारणों को लेकर मिश्रित अर्थव्यवस्था को अपनाया गया है। मूलतः इनके अपनाने का उद्देश्य उत्पादन बढ़ाना, वितरण की व्यवस्था को ठीक करना, लोकतन्त्र को रक्षा करना व आर्थिक नियोजन के लाभ प्राप्त करना रहा है। पूँजीवाद में वितरण की असमानता व आर्थिक शोषण को दूर करने के लिए सरकार का आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप बढ़ाया गया है,

और समाजवाद में उपयोगिता की स्वतन्त्रता की रक्षा करने एवं साधनों का अधिक विवेकपूर्ण ढंग से उपयोग करने के लिए बाजार प्रणाली का अधिक समावेश किया गया है। इन दोनों प्रक्रियाओं के ताल मेल से मिश्रित अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिला है।

मिश्रित अर्थव्यवस्था के दोष या कमियाँ

(1) मिश्रित अर्थव्यवस्था में आर्थिक संकट व मुद्रास्फीति

विद्वानों ने मिश्रित अर्थव्यवस्था के संचालन का अध्ययन करके इसके सम्बन्ध में कुछ महत्वपूर्ण परिणाम निकाले हैं। प्रसिद्ध फटन्याक व एस. के. राव ने बतलाया है कि "एक देश के बाद दूसरे देश में मिश्रित अर्थव्यवस्था को संकट का सामना करना पड़ा है। यह संकट अल्पकालीन या चक्रीय (Cyclical) न होकर अर्थव्यवस्था की क्षमता को ही प्रभावित करता है। "मिश्रित अर्थव्यवस्था के ढाँचे में आर्थिक विकास करना काफी कठिन होता है, क्योंकि इसमें भीषण मुद्रास्फीति के दबाव उत्पन्न हो जाते हैं। घाटे के बजटों से मुद्रा की सफाई पर भारी दबाव पड़ता है। भारत सरकार के वार्षिक बजट में कई वर्षों से घाटे के कारण देश में मुद्रास्फीति की समस्या काफी जटिल हो गई है।"

जब सरकार मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए विनियोग कम करती है तो आर्थिक विकास की गति रुकती है। इससे बेरोजगारी फैलती है जो विशेषतया पूँजीगत वस्तुओं के उद्योगों को प्रभावित करती है। साथ ही शिथिल वर्ग को भी बेरोजगारी का सामना करना पड़ता है जिन्हें पेशेवर, तकनीकी व सरकारी क्षेत्रों में पर्याप्त मात्रा में काम नहीं मिल पाता है। अतः मिश्रित अर्थव्यवस्था में ढाँचे में आर्थिक विकास की नीति से शासक वर्ग बड़ी दुविधा में पड़ जाता है। मिश्रित अर्थव्यवस्था में मन्दी के साथ महंगाई, अर्थात् 'स्टैगफ्लेशन' (Stagflation) की स्थिति भी पाई जा सकती है। ऐसी दशा में सरकार के सामने उचित आर्थिक नीति के निर्धारण में कई प्रकार की कठिनाइयाँ व बाधाएँ उत्पन्न हो जाती हैं।

(2) मिश्रित अर्थव्यवस्था में पूँजीवाद व समाजवाद के दुर्गुणों का समावेश होने की आशंका

इस प्रकार मिश्रित अर्थव्यवस्था की कार्य प्रणाली की सफलता के सम्बन्ध में भारी आशंकाएँ प्रकट की गई हैं। ये आशंकाएँ पूँजीवादी व समाजवादी दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं के समर्थकों ने की हैं। उनका मत है कि 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' में इन दोनों अर्थव्यवस्थाओं के दुर्गुणों का समावेश तो हो जाता है, लेकिन दुर्भाग्य से आर्थिक असमानता दूर नहीं होती एवं नौकरशाही की दीवार और छड़ी हो जाती है। आलोचकों का मत है कि मिश्रित अर्थव्यवस्था का अपना कोई निश्चित सिद्धान्त व जीवन दर्शन तो होता नहीं। पूँजीवाद का अपना एक निश्चित सिद्धान्त होता है और साम्यवाद का भी। ये दोनों अपनी अपनी निर्धारित व निश्चित राह पर चलते जाते हैं। इससे किसी प्रकार का भ्रम उत्पन्न नहीं होता। पूँजीवाद में लोचदार बाजार प्रणाली काम करती है और साम्यवाद में कठोर केन्द्रीय नियोजन। मिश्रित अर्थव्यवस्था बाजार प्रणाली व केन्द्रीय नियोजन तथा निजी उद्यम व सार्वजनिक उद्यम को मिलाते के प्रयास में कई बार बहुत-कुछ घटक-सी जाती है। इसके कार्य-कलाप सुनिश्चित नहीं कहे जा सकते। ये बहुधा बदलते रहते हैं।

(3) एक द्विगम्य अवस्था

भारत में मिश्रित अर्थव्यवस्था के व्यावहारिक अनुभवों को देखकर आर्थिक क्षेत्र की अधिकारा कमियों के लिए इस व्यवस्था को दोषी ठहराया गया है। एक तरह निर्वाण क्षेत्र के समर्थक इसे पूँजीवाद की ओर घसीटते हैं, तो दूसरी तरफ साम्यवादी इसे राष्ट्रीयकरण व अन्य ठपकों के द्वारा साम्यवाद या समाजवाद की ओर झेकना चाहते हैं। इसी रस्मखरी में हमें दोनों अर्थव्यवस्थाओं के दोष तो मिल जाते हैं, लेकिन उनकी अच्छाईयाँ नहीं मिलती। अतः मिश्रित अर्थव्यवस्था आर्थिक समस्याओं का सरल रूप से समाधान प्रस्तुत नहीं कर पाई है। यह एक द्विगम्य व स्थिर नई किस्य की अवस्था प्रजापति हुई है। इसने कार्यकुराल का अभाव पाया गया है।

भारत में सार्वजनिक क्षेत्र कम कार्यकुराल व निजी क्षेत्र प्रायः आर्थिक दृष्टि में शोषक सिद्ध हुआ है। सरकार किनी भी आर्थिक नीति को दृढतापूर्वक नहीं लागू कर पाती। खाद्य-नीति के क्षेत्र में एक बार समायोजन, तो दूसरी बार निजी व्यापार, कभी उत्पादकों पर लेवी, तो कभी खुले बाजार में सरकारी खरीद, आदि को अलग-अलग हमारे देश में मिश्रित अर्थव्यवस्था में एक छोर से दूसरे छोर तक जाने के प्रयास किये गये हैं, जिससे किनी भी क्षेत्र में सुनिश्चित व दीर्घकालीन नीति विकसित नहीं हो पाई है। इसी तरह औद्योगिक क्षेत्र में भी सरकार कभी 'बड़े धावसाधक सन्तों' के प्रति कठोर रुख अपनाती है, तो कभी नरम। इस प्रकार के वातावरण में उत्पादकों को एक कार्यकुराल व न्यायपूर्ण अर्थव्यवस्था का निर्माण करने में कठिनाई होती है।

डॉ. खुसरो का मत है कि मिश्रित अर्थव्यवस्था में प्राथमिकता नीतियाँ अनाकलन हमें सकल बनाया जा सकता है। इसके लिए विभिन्न आर्थिक नियमनों की कानी सोच-समझ कर लगाया जाना चाहिए, और उनको अनाने से पूर्व उनके गुण-दोषों की पूरी परख कर लेनी चाहिए। पिछले कुछ वर्षों में सरकार ने आर्थिक नीति को 'उदात्त' की ओर मोड़ा है ताकि उत्पादन व उत्पादकता में वृद्धि की जा सके।

निम्न अवस्था के मंद-जैसा कि पहले बताया जा चुका है, व्यवहार में प्रायः दो प्रकार की मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ देखने को मिलती हैं।

१. प्रमुखता पूँजीवादी मिश्रित अवस्था (Dominantly Capitalist Mixed Economy) — यह अमेरिका, कनाडा, फ्रांस, दक्षिण कोरिया, व जापान, आदि देशों में पायी जाती है। इनमें उत्पादन के साधनों पर निजी स्वामित्व प्रायः होता है। सरकार भी आर्थिक जीवन में कई प्रकार से भाग लेती है। यह सार्वजनिक राज्य (सर व व्यव) के माफ़े आर्थिक क्रियाओं को प्रभावित करती है। सरकारी नीतियों का राष्ट्रीय आय पर प्रभाव पड़ता है। लेकिन अर्थव्यवस्था में निजी उद्यम का प्रमुख स्थान होता है, और व्यक्तिगत लाभ की प्रेरणा को काम करने दिया जाता है। प्रतिस्पर्धा के आधार पर बाजार में कई प्रकार की दरारें पाई जाती हैं, जैसे अल्पाधिकार, एकाधिकारमय प्रतिस्पर्धा, आदि। ठपकों की आवश्यकताओं के अनुसार उत्पादक माल बनाते हैं। कौन-कौनसे साधनों का आवंटन करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। वस्तुओं और साधनों के बाजार होते हैं जिनमें माँग और पूर्ति की शक्तियों के सन्तुलन से क्रमशः वस्तु-मूल्य व साधन-मूल्य निर्धारित होते रहते हैं।

अतः पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्थाएँ मूलतः पूँजीवादी सभ्यताओं को स्वीकार करती हैं, लेकिन सरकार भी आर्थिक जीवन में भाग लेती है और उत्पादन, वितरण, विनिमय, सार्वजनिक राजस्व, आदि के माध्यम से अर्थव्यवस्था को निरन्तर प्रभावित करती रहती है।

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है वर्तमान में विश्व के विभिन्न देश—विकसित व विकासशील दोनों प्रकार के देश—पूँजीवादी अर्थतंत्र की ओर अग्रसर हो रहे हैं। इसलिए पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था का प्रभाव निरन्तर बढ़ता जा रहा है और सम्भवतः आगे और बढ़ेगा।

2. नियोजित समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था (Planned Socialist Mixed Economy) — यह पूर्व वर्षों में यूगोस्लाविया व अन्य समाजवादी देशों में पाई गयी है। इसमें उत्पादन के साधनों के समाजीकरण पर अधिक बल दिया जाता है। ये समाज की सम्पत्ति माने जाते हैं, न कि व्यक्तिगत सम्पत्ति। उत्पादन के साधनों का उपयोग आर्थिक योजना बनाकर किया जाता है ताकि इनका देश के हित में सर्वोत्तम उपयोग हो सके। इस प्रकार नियोजन-पद्धति का विकास किया जाता है और योजना में निर्धारित आर्थिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक नीतियाँ निर्धारित की जाती हैं। देश के आर्थिक साधनों का उपयोग सार्वजनिक आवश्यकताओं के अनुरूप करने का प्रयास किया जाता है। इनमें बाजार प्रणाली का उपयोग जारी रहता है जिससे माँग व पूर्ति की शक्तियों को अपना प्रभाव दिखाने का पर्याप्त अवसर मिलता है। लेकिन अभाव की स्थिति में सरकार मूल्य नियंत्रण व राशनिंग का उपयोग करके उपलब्ध भाल का अधिक समान वितरण करने का प्रयास भी करती है। जीवन की अनिवार्य वस्तुओं के लिए देशव्यापी सार्वजनिक वितरण की व्यवस्था का उपयोग किया जाता है।

इस प्रणाली में निजी उद्यम को पूर्णतया समाप्त नहीं किया जाता, हालाँकि उसके लिए कार्य क्षेत्र बहुत सीमित हो जाता है। लोगों को रोजगार देने, व्यापक रूप से सामाजिक सुरक्षा की सुविधाएँ उपलब्ध कराने, शिक्षा का तेजी से विकास करने एवं धन, आय व अवसर की असमानता कम करने के लिए आवश्यक कदम उठाये जाते हैं।

इस प्रकार नियोजित समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था पूँजीवाद और साम्यवाद के बीच की व्यवस्था मानी जा सकती है। इसका मुकाबला सार्वजनिक क्षेत्र के विकास की ओर होता है। इसमें 'राज्यवाद' व 'समूहवाद' का उठना बोलबाला नहीं होता जितना साम्यवाद में होता है, और व्यक्तियों को उत्पादन बढ़ाने के लिए मौद्रिक प्रेरणाएँ भी दी जाती हैं। निर्णय विकेंद्रित आधार पर लिए जाते हैं और फैक्ट्री मैनेजर्स को अधिक स्वतंत्रता दी जाती है ताकि वे ज्यादा से ज्यादा उत्पादन कर सकें।

भारत में मिश्रित अर्थव्यवस्था अथवा नियोजित अर्थव्यवस्था

भारत विश्व में जनसंख्या की दृष्टि से चीन के बाद दूसरा स्थान रखता है। विश्व विकास रिपोर्ट (1996) के अनुमानों के अनुसार 1994 के मध्य में चीन की जनसंख्या 119.1 करोड़ व्यक्ति तथा भारत की 91.4 करोड़ व्यक्ति आंकी गयी थी। 1991 की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या 846 करोड़ रही है। 1995 के लिए ही भारत में जन्म दर 28.3 और मृत्यु दर 9 प्रति एक हजार थी। इस प्रकार वर्तमान समय में भारत में जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि दर लगभग 1.9% है। चीन में यह 1990-94 के वर्षों में घटकर

1.2% हो गयी थी, (1993 में जन्म-दर 19 प्रति हजार तथा मृत्यु-दर 8 प्रति हजार)। भारत 'जनसंख्या के विस्फोट' (Population explosion) की अवस्था में से गुजर रहा है। 1951-91 की अवधि में देश में लगभग 48.5 करोड़ जनसंख्या बढ़ गयी है जो अमेरिका अथवा रूस की वर्तमान जनसंख्या से भी अधिक है। इससे देश पर जनसंख्या के दबाव का अनुमान आसानी से लगाया जा सकता है।

सातवीं योजना के प्रारूप में मार्च, 1985 में 5 व अधिक वर्ष के आयु-समूह में श्रम शक्ति का अनुमान 30.5 करोड़ व्यक्ति लगाया गया था। वर्तमान में देश में लगभग 80 लाख व्यक्ति सालाना श्रम शक्ति में जुड़ते हैं। 1971 में श्रम शक्ति का 69.8 प्रतिशत अरा कृषि में लगा हुआ था, जो 1981 में पहली बार मामूली घट कर 66.7 प्रतिशत पर आ गया था। इस प्रकार श्रम शक्ति के व्यावसायिक वितरण में तीस वर्ष बाद थोड़ा अनुकूल परिवर्तन देखने को मिला था, अन्यथा यह गतिहीन ही बना हुआ था। भारत में योजनाकाल में सेवा-क्षेत्र का विकास अधिक तेज गति से हुआ है।

भारत में जनाधिक्य के कारण छाछानों की माँग काफी ऊँची रहती है। देशवासियों का जीवन स्तर बहुत नीचा है। 1995-96 में प्रति व्यक्ति वार्षिक आय (1980-81 के भावों पर) 2573 रुपये थी, जबकि 1950-51 में लगभग 1127 रुपये थी।

अब तक योजनाकाल के 46 वर्ष पूरे हो चुके हैं। सातवीं पंचवर्षीय योजना में (1985-90 की अवधि में) विकास की दर 5.8% रही है, जो लक्ष्य से अधिक थी।

योजनाओं के उद्देश्य व नीतियाँ—भारत ने 1947 में स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद नियोजित आर्थिक विकास की आवश्यकता स्वीकार की गई थी। प्रथम पंचवर्षीय योजना 1 अप्रैल, 1951 में प्रारम्भ हुई थी। इसका उद्देश्य देश के विभाजन व द्वितीय महायुद्ध से उत्पन्न दबावों को कम करना था। इस समय नवीं योजना (1997-2002) के प्रथम वर्ष (1997-98) की योजना पर कार्य चल रहा है।

इस प्रकार आर्थिक नियोजन देश के आर्थिक विकास का प्रमुख आधार बन गया है। देश में ससदीय लोकतन्त्र की व्यवस्था है। 1954 में आर्थिक नीति का उद्देश्य समाजवादी समाज की स्थापना करना रखा गया था। भारत में लोकतान्त्रिक नियोजन को अपनाया गया है, तानाशाही नियोजन को नहीं। लोकतान्त्रिक नियोजन में लोगों को योजना में भागीदार बनाया जाता है और योजना के कार्यक्रमों के लिए उनकी सहमति आवश्यक होती है। योजना का निर्माण व क्रियान्वयन जनता के सहयोग व समर्थन पर निर्भर करता है। योजना लोगों के ऊपर थोपी नहीं जाती है। अब पचासवीं राज सभाओं की स्थापना से विकेंद्रित नियोजन को बढ़ावा मिलने की आशा है।

भारतीय नियोजन में रोजगार बढ़ाने, निर्धनता कम करने, तीव्र गति से औद्योगिक विकास करने, आधुनिकीकरण करने, आत्म-निर्भरता प्राप्त करने, आय को असमानता व धन का केन्द्रीयकरण कम करने एवं राष्ट्रीय आय को बढ़ाने के उद्देश्य रखे गये हैं।

भारत ने 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' को स्वीकार किया है जिसमें औद्योगिक नीति सन्बन्धी प्रस्ताव, 1956 के अनुसार उद्योगों के लिए सार्वजनिक व निजी क्षेत्रों का स्थान निर्धारित

किया गया है। 1985 के बाद औद्योगिक नीति व लाइसेंस-व्यवस्था को अधिक उदार बनाया गया है। कई उद्योगों को लाइसेंस लेने से मुक्त किया गया है। एकाधिकारी घरानों व विदेशी कम्पनियों को कई प्रकार की रियायतें दी गई हैं। सरकार पिछड़े क्षेत्रों में विकास-केन्द्रों के माध्यम से इन्फ्रास्ट्रक्चर की सुविधाएँ बढ़ाना चाहती है। औद्योगिक लाइसेंस से छूट की सीमा 5 करोड़ रुपये से बढ़ाकर अब सामान्यतया 25 करोड़ रुपये कर दी गई है। इससे औद्योगिक विकास को प्रोत्साहन मिलने की आशा है।

24 जुलाई 1991 को सरकार ने नई औद्योगिक नीति घोषित की थी जिसमें 18 विशिष्ट उद्योगों को छोड़कर शेष सभी उद्योगों के लिए लाइसेंस की व्यवस्था समाप्त कर दी गई (अब 15 उद्योग)। प्रत्यक्ष विदेशी विनियोग के लिए विदेशी कम्पनियों को विदेशी इक्विटी में पहले के 40% को बजाय 51% स्वचालित हिस्सा दिया गया, तथा एकाधिकारी कम्पनियों के लिए परिसम्पत्ति की सीमा समाप्त कर दी गयी। इस उदार औद्योगिक नीति का उद्देश्य उद्योगों की प्रतिस्पर्धात्मक शक्ति को बढ़ाना है।

भारत में मिश्रित अर्थव्यवस्था की कार्याविधि की विशेषताएँ

1. कई प्रकार के नियन्त्रणों का प्रयोग—जुलाई 1991 तक की गतिविधियों को देखते हुए भारत की मिश्रित अर्थव्यवस्था को एक नियन्त्रित अर्थव्यवस्था कहना अधिक उपयुक्त होगा। इसमें सरकार ने कई बिन्दुओं पर आर्थिक नियन्त्रण लगा रखे थे और उनका भूतकाल में निरन्तर विस्तार किया गया था। मूल्य नियन्त्रण, घरायिश, आयात-निर्यात नियन्त्रण, औद्योगिक लाइसेंस प्रदान करने के सम्बन्ध में नियन्त्रण, पूँजी निर्गम पर नियन्त्रण, आदि का अर्थव्यवस्था पर प्रभाव पड़ता रहा है। नियन्त्रणों की प्रवृत्ति होती है कि वे निरन्तर बढ़ते जाते हैं और कभी-कभी उनमें परस्पर तालमेल बैठाना भी कठिन हो जाता है। जुलाई 1991 से आर्थिक सुधारों के कार्यक्रम के अन्तर्गत अनावश्यक नियन्त्रणों को हटाने पर जोर दिया गया है ताकि उत्पादन बढ़ सके।

2. मूल्य-तन्त्र का प्रयोग—भारत में मूल्य प्रणाली का व्यापक रूप से उपयोग किया गया है और आज भी किया जा रहा है। माँग व पूर्ति की शक्तियाँ साधन-मूल्य व वस्तु-मूल्य निर्धारित करने की दृष्टि से सक्रिय रही हैं, हालाँकि समय-समय पर कुछ सीमा तक इनमें सरकारी हस्तक्षेप भी पाया गया है। सरकार ने इस्पात, कोयला, उर्वरक, दवाइयों, आदि के भाव नियन्त्रित किए हैं, तथा मजदूरों के लिए न्यूनतम मजदूरी भी निर्धारित की है। इसी प्रकार व्याज की दरें भी निश्चित की गई हैं।

3. भूमि-सुधार—कृषि में भूमि सुधारों को लागू करके एवं भूमि की सीमा निर्धारित करके अतिरिक्त भूमि भूमिहीनों में बाँटने की नीति स्वीकार की गई है। वास्तविक कारगर को भूमि का मालिक बनाने की नीति अपनाई गई है। इस प्रकार भूमि की सामन्ती व्यवस्था को समाप्त करने की नीति स्वीकार की गई है।

4. सहकारिता—प्रारम्भिक वर्षों में छोटे किसानों के लिए सहकारी समुक्त छेती के अन्तर्गत भूमि के टुकड़े मिलाने पर जोर दिया गया था। लेकिन कई कारणों से भारत में सहकारी समुक्त छेती विशेष लोकप्रिय नहीं हो सकी। इसलिए सहकारी सेवा समितियों के विस्तार का समर्थन किया गया जिनके माध्यम से कृषक को कई प्रकार की सुविधाएँ मिलती हैं। भारतीय नियोजन में सहकारिता के विकास का महत्व प्रारम्भ से ही स्वीकार किया गया है।

5. सार्वजनिक क्षेत्र का प्रभुत्व स्थापित करने का लक्ष्य—औद्योगिक विकास में सार्वजनिक क्षेत्र व निजी क्षेत्र दोनों को उचित स्थान दिया गया है। इसलिए भारतीय अर्थव्यवस्था 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' का उदाहरण प्रस्तुत करती है। हालांकि इस बात को बहुत बार दोहराया गया है कि सार्वजनिक क्षेत्र का इस प्रकार से विकास किया जायेगा कि यह अर्थव्यवस्था में 'प्रभुता की स्थिति' (Commanding position) प्राप्त कर सके। सार्वजनिक क्षेत्र में कई प्रकार के कल-कारखाने स्थापित किये गये हैं। इनमें भारी विनियोगों की आवश्यकता थी जिसे निजी क्षेत्र के द्वारा उपलब्ध करना कठिन था। लेकिन अब आर्थिक उदारीकरण की नीति के अन्तर्गत निजी क्षेत्र को अधिक प्रोत्साहन दिया जा रहा है तथा सार्वजनिक क्षेत्र का दायरा सीमित किया जा रहा है।

6. निजी क्षेत्र का नियन्त्रण व नियमन—भूतकाल में सरकार ने विभिन्न तरीकों से निजी क्षेत्र का नियन्त्रण व नियमन किया है। औद्योगिक लाइसेंस नीति के माध्यम से नये उद्यमकर्त्ताओं को प्रोत्साहन देने की कोशिश की गयी है। बड़े औद्योगिक घरानों का आर्थिक शक्ति पर नियन्त्रण कम करने व एकाधिकार को कम करने के उपाय किये गये हैं। इस सम्बन्ध में एकाधिकार आयोग भी काम करता रहा है।

साथ में निजी क्षेत्र के विकास के लिए सार्वजनिक वित्तीय संस्थाओं से काफी धन उधार दिया जाता है। इस प्रकार सरकार निजी क्षेत्र को विकास का समुचित अवसर प्रदान करती है।

7. संयुक्त क्षेत्र पर धन—पिछले वर्षों में संयुक्त क्षेत्र का भी विकास किया गया है। इसमें एक ही उपक्रम में सार्वजनिक व निजी क्षेत्र दोनों मिलकर काम करते हैं। सार्वजनिक क्षेत्र ज्यादातर वित्त की व्यवस्था करता है और निजी उद्यमकर्त्ता बहुधा प्रबन्ध में भाग लेते हैं।

8. व्यापार में सार्वजनिक क्षेत्र का विस्तार—सरकार ने भारतीय खाद्य-निगम (FCI) स्थापित करके अनाज के व्यापार में सार्वजनिक क्षेत्र विकसित किया है। खाद्यान्नों के सम्बन्ध में सरकार ने निर्धारित भावों पर इनको बाजार में खरीदने की नीति अपनाई है ताकि उत्पादकों व उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा की जा सके। सरकार खाद्यान्नों की बिक्री पर सब्सिडी का भार भी ठाठाती है ताकि गरीबों को कम भावों पर अनाज उपलब्ध किया जा सके। इस प्रकार मिश्रित अर्थव्यवस्था का स्वरूप बहुत कुछ प्रयोगात्मक किस्म का है जिसका अर्थ है परिस्थिति के अनुसार नीति में आवश्यक परिवर्तन करते जाना ताकि निर्धारित सामाजिक-आर्थिक उद्देश्यों को यथासम्भव प्राप्त किया जा सके।

9. आवश्यकतानुसार राष्ट्रीयकरण—सरकार ने राष्ट्रीयकरण को आर्थिक जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में लागू करने की नीति नहीं अपनाई है। लेकिन आवश्यकता पड़ने पर भूतकाल में सरकार राष्ट्रीयकरण करने से पीछे भी नहीं हटी है। जून, 1969 में भारत के 14 बड़े व्यापारिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण किया गया था। जीवन बीमा का पहले ही राष्ट्रीयकरण किया जा चुका था। कोयला उद्योग भी सरकार ने अपने हाथों में ले लिया था। जून 1980 में 6 और बैंकों के राष्ट्रीयकरण के लिए अधिनियम पास किया गया था। इस प्रकार भारत में परिवहन, बैंकिंग व बीमा के क्षेत्रों में सरकार द्वारा राष्ट्रीयकरण की नीति अपनायी गई है। विभिन्न आर्थिक क्रियाओं में सार्वजनिक क्षेत्र का विस्तार किया गया है।

10. प्रगतिशील प्रत्यक्ष कर-व्यवस्था—आर्थिक समानता के लिए प्रत्यक्ष करों जैसे आय कर, सम्पत्ति कर, उपहार कर आदि का उपयोग किया गया है। सामाजिक सुरक्षा की सुविधाएँ बढ़ाकर श्रमिकों के कल्याण के लिए कार्य किये गये हैं।

11. दोहरे बाजार (dual market) की नीति—भारत में खाद्यान्नों, चीनी आदि के सम्बन्ध में दोहरे बाजार की नीति अपनायी गई है, जिसके अनुसार ये कुछ सीमा तक नियन्त्रित भावों पर तथा शेष खुले बाजार में उपलब्ध किये जाते हैं, ताकि उपभोक्ताओं को हितों की रक्षा की जा सके। दोहरे बाजार की नीति को कार्यान्वित करने के लिए सरकार उत्पादकों से निर्धारित कीमतों पर उत्पादित माल का कुछ अंश छरीदकर उपभोक्ताओं को उचित मूल्य की दुकानों के मार्फत अपेक्षाकृत कम कीमत पर बेचने की व्यवस्था करती है, जैसा कि चीनी के सम्बन्ध में किया गया है। उत्पादक अपना माल खुले बाजार में बेचने के लिए स्वतन्त्र रहते हैं।

भारत की मिश्रित अर्थव्यवस्था में निजी क्षेत्र का व्यापक प्रभाव

स्मरण रहे कि समाजवाद के सम्बन्ध में हमारा दृष्टिकोण सैद्धान्तिक नहीं है। इसलिए हमने अपने देश में इसका जो रूप निश्चित किया है वह अन्य देशों से भिन्न है। हमने अभी तक मार्क्सवादी समाजवाद के सिद्धान्तों को स्वीकार करके साम्यवाद की तरफ बढ़ने की नीति नहीं अपनाई है। इतने वर्षों के बाद भी भारतीय अर्थव्यवस्था मूलतः मिश्रित अर्थव्यवस्था ही है। कृषि में पारिवारिक खेतों का बोलबाला है। अभी तक अन्य किस्मों जैसे सहकारी कृषि, सामूहिक कृषि व राजकीय खेती, आदि का ज्यादा प्रचार नहीं हुआ है। आधुनिक किस्म के अनेक बड़े पैमाने के उद्योग जैसे उपभोक्ता वस्तुओं के उद्योग निजी क्षेत्र में पाये जाते हैं। बड़े व्यावसायिक घरानों का उद्योगों पर नियन्त्रण पाया जाता है। लघु उद्योग, शोक व्यापार व खुदरा व्यापार ज्यादातर निजी क्षेत्र में केन्द्रित हैं। इस प्रकार भारतीय अर्थव्यवस्था में निजी क्षेत्र का प्रभाव बहुत व्यापक है। देश में निजी सम्पत्ति की प्रथा विद्यमान है। उत्तराधिकार की प्रथा भी प्रचलित है। बाफी सीमा तक उद्यम की स्वतन्त्रता है। सरकार निजी सम्पत्ति के अधिकारों को मानती है, हालांकि इन पर नियन्त्रण करने का प्रयास भी किया गया है। देश में आर्थिक नियोजन के आधार पर काम किया जा रहा है। अन्तः भारतीय अर्थव्यवस्था 'निर्देशित मिश्रित-अर्थव्यवस्था' (Planned Mixed economy) कहला सकती है जो आर्थिक उद्घाटीकरण के फलस्वरूप 'पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था' की ओर अग्रसर हो रही है। अब हम भारत की मिश्रित अर्थव्यवस्थाओं की सफलताओं व विफलताओं का सक्षिप्त परिचय देंगे।

भारत में 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' की सफलताएँ¹

भारत में नियोजित आर्थिक विकास 1 अप्रैल, 1951 से प्रारम्भ हुआ था। अब तक योजनाकाल के 46 वर्ष पूरे हो गये हैं। योजनावधि के इन वर्षों में कई अग्र स्तरों का परिचय सार्वजनिक क्षेत्र में किया है। 1989-90 से 1994-95 तक विकास की दर लगभग 4.2% सालाना रही है, जो विकास के नये पथ की मुहक है। पहले दीर्घकालीन विकास की दर 3.5% मानी जाती थी।

भारत की राष्ट्रीय आय (सन् 1950-51 के मूल्यां पर) 1995-96 में लगभग 2367 अरब रुपये हो गई है जो 1950-51 की तुलना में 5.85 गुनी है। इसी प्रकार स्थिर मूल्यां पर 1995-96 में प्रति व्यक्ति वार्षिक आय 2573 रुपये रही जो 1950-51 की तुलना में 2.28 गुनी हो गई है। सम्पूर्ण योजनाकाल में राष्ट्रीय आय में वार्षिक विकास की दर लगभग 3.8

1. Economic Survey 1996-97 तथा सेलक की "भारतीय अर्थव्यवस्था" (चतुर्थ संस्करण 1996) का उपयोग किया जा सकता है।

प्रतिरत रही है। जनसंख्या के बढ़ने के कारण प्रति व्यक्ति आय कम मात्रा में (1.7 प्रतिशत वार्षिक) बढ़ पायी है। भारतीय अर्थव्यवस्था में स्वतन्त्रता प्राप्ति से पूर्व कई शताब्दियों तक कुल राष्ट्रीय आय में वार्षिक वृद्धि की दर लगभग 1% रही थी, जो 1950-51 से दिगुनी से अधिक हो गई है। 1974-75 से विकास की वार्षिक दर 5% से अधिक हो गई है, जिन्हे विकास का मार्ग परले को तुलना में ऊँचा हुआ है।

विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों में प्रगति¹

कृषि

नियोजन काल में कृषिगत उत्पादन में ठस्नेखनीय वृद्धि हुई है। खाद्यान्नों का उत्पादन 1950-51 में 51 मिलियन टन (51 करोड़ टन) से बढ़कर 1995-96 में 185.1 मिलियन टन हो गया है। 1966-67 से भारत में हरितक्रांति की शुरुआत हुई थी। 1995-96 में 75 मिलियन हैक्टेयर भूमि में अधिक उपज देने वाली किस्में बोयी गई थीं। देश में गेहूँ का उत्पादन काफी बढ़ा है। लेकिन आज भी कृषिगत उत्पादन में काफी उठार चढ़ाव आते रहते हैं जिससे कठिनाइयाँ उत्पन्न हो जाती हैं। भारत में योजनाकाल में दालों का उत्पादन लगभग गतिहीन बना रहा है। सिंचित क्षेत्र 1950-51 में 2.3 करोड़ हैक्टेयर से बढ़कर 1995-96 में 8 करोड़ हैक्टेयर हो गया है। यह कृषिगत क्षेत्र का परले 17% था जो अब लगभग 32% हो गया है।

उद्योग व शक्ति

विद्युत का सृजन 1950-51 से 5.1 अरब किलोवाट घण्टे से बढ़कर 1995-96 में लगभग 380 अरब किलोवाट घण्टे हो गया है। तैयार इस्पात का उत्पादन 1950-51 में 10.4 लाख टन से बढ़कर 1995-96 में लगभग 2.14 करोड़ टन हो गया है। एल्यूमिनियम, मशीनी औजार, नाइट्रोजन खाद, कूड रेल आदि में उत्पादन के नये रिकार्ड स्थापित किये गये हैं। कूड रेल आदि का उत्पादन 1950-51 में 3 लाख टन से बढ़कर 1995-96 में 3.51 करोड़ टन हो गया है। कोयले का उत्पादन (सिग्नाइड सहित) 3.2 करोड़ टन से बढ़कर 29.2 करोड़ टन हो गया है।

केन्द्रीय सरकार के औद्योगिक व व्यावसायिक उपक्रमों में 1950-51 में कुल विनियोग केवल 29 करोड़ रुपये का था। 1994-95 में इसमें लगी पूँजी (Capital employed) की राशि 161310 करोड़ रु हो गई थी। इसमें 1980 के दशक में तेजी से वृद्धि हुई है। कार्यरत सार्वजनिक उपक्रमों की संख्या 5 से बढ़कर 241 हो गई है। आज भारत का औद्योगिक ढाँचा पहले से ज्यादा सतुलित और विविधता लिए हुए है। देश में परिवहन व शक्ति का साज-सामान बनने लगा है। हम रेल के साज सामान में लगभग आत्मनिर्भर हो गये हैं। देश में सामाजिक सेवाओं का काफी विस्तार हुआ है।

भारत में 1995-96 में सकल घरेलू बचत की दर सकल घरेलू उत्पाद (GDP) (चालू बाजार भावों पर) के अनुपात के रूप में 25.6% तथा घरेलू पूँजी निर्माण की समायोजित दर 27.4% रही है। इनमें 1995-96 में वृद्धि हुई है। बचत व विनियोग को इतनी ऊँची दरें प्रायः विकसित देशों में ही देखने को मिलती हैं। भारत में इनका बढ़ना एक मन्त्रोप का विषय माना जा सकता है। भविष्य में इनमें और वृद्धि की जानी चाहिए तथा साथ में बचत का अधिक उत्पादक उपयोग भी किया जाना चाहिए।

1 प्रमुखतया Economic Survey, 1996-97, p. 51, & other tables.

नियोजन की असफलताएँ

अस्सी के दशक में भारत में विकास की वार्षिक दर पहले से अधिक रही है। लेकिन 1991 में साधरता की दर 52.2% (7 वर्ष से ऊपर की आयु के लिए) रही है तथा जीने की औसत आयु 59 वर्ष है, जिससे देश का सामाजिक पिछड़ापन प्रकट होता है। भारत में योजनाओं के परिणामस्वरूप अर्थव्यवस्था गतिमान हुई है, लेकिन साथ में कुछ समस्याएँ भी उत्पन्न हुई हैं। देश में व्याप्त बेरोजगारी व अर्थ रोजगार की स्थिति, मुद्रास्फीति, विदेशी ऋणों का ब्याज व मूलधन चुकाने का भार, स्वदेशी व विदेशी कर्ज का फटा, धन व आप की असमानताएँ, काले धन व मुद्रा का फैलाव, सट्टेबाजी, समूह, मुनाफाखोरी व तस्करी एवं निजी हाथों में आर्थिक सत्ता का केन्द्रीयकरण, आदि ने देश में जटिल आर्थिक स्थिति उत्पन्न कर दी है। ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी व अल्परोजगार को दशाएँ बड़े पैमाने पर फैली हुई हैं। आज भी देश में मानवीय शक्ति का ठीक से उपयोग नहीं हो रहा है।

प्रमुख कमियों का परिचय नीचे दिया जाता है—

1. धन व आय के वितरण में असमानता

देश में विविध प्रकार के आर्थिक नियन्त्रणों, घाटे के बजटों व आयात साइसेन्स व्यवस्था के कारण आर्थिक असमानता में वृद्धि हुई है। देश में पूँजीवादी व्यवस्था के मूल लक्षण विद्यमान हैं। यद्यपि अर्थव्यवस्था आज भी मिश्रित ही बनी हुई है, तथापि मिश्रण के तत्व इसे समाजवादी प्रारूप की अपेक्षा पूँजीवादी प्रारूप के अधिक समीप से जाते हैं। आर्थिक उदारीकरण से पूँजीवादी प्रारूप को अधिक पोषण मिलने की सम्भावना है।

डॉ वी के आर वी राव ने बतलाया है कि भारत में अर्थ समाजवादी समाज को विकसित किया गया है, जैसे यहाँ एक बड़ा सार्वजनिक क्षेत्र, राष्ट्रीयकृत बैंकिंग व बीमा, एकाधिकारी व बड़े व्यावसायिक घरानों पर प्रतिबन्ध, भूस्वामित्व की पुरानी व्यवस्था का अन्त, कुछ सीमा तक भूमि का पुनर्वितरण, न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम को लागू करना लघु कृषकों को सस्ते ब्याज पर कर्ज की सुविधा देना, एवं निर्धनता को कम करने के विविध कार्यक्रम देखने को मिलते हैं।

लेकिन इन सबके बावजूद अर्थव्यवस्था काफी सीमा तक अकार्यकुशल ढंग से काम करने वाली व ऊँची लागत वाली पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था ही बनी हुई है। सरकार किसी भी निर्धारित आर्थिक नीति को कड़ाई से लागू नहीं कर पाती और क्रमिकों व मिल मालिकों के सम्बन्ध भी ठीक नहीं हैं, जिससे आये दिन हड़तालें व बालाबन्दियाँ होती रहती हैं।

2. निजी हाथों में आर्थिक सत्ता के केन्द्रीयकरण में वृद्धि

सरकार की साइसेन्स व्यवस्था के बावजूद आर्थिक सत्ता कुछ बड़े व्यावसायिक समूहों के हाथों में केन्द्रित हो गई है। टाटा, बिड़ला रिलायन्स व मफतलाल आदि समूहों की परिसम्पत्ति योजनाकाल में काफी बढ़ी है। आर्थिक उदारीकरण की नीति के फलस्वरूप आर्थिक सत्ता के केन्द्रीयकरण में वृद्धि की सम्भावना है।

3. मुद्रास्फीति

भारत में योजनाकाल में मुद्रास्फीति में निरन्तर वृद्धि होती रही है। फरवरी 1997 में अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांक सणपण 1725 हो गया था। (1960 को

प्रश्न

- 1 मिश्रित अर्थव्यवस्था क्या है ? यह अर्थव्यवस्था कहा तक पूँजीवाद एवं समाजवाद में एक अच्छा समन्वय है ?
(Raj Iyr 1995)
- 2 मिश्रित अर्थव्यवस्था को अपनाने के कारण बतलाते हुए इसक लाभों पर प्रकाश डालिए।
- 3 मिश्रित अर्थव्यवस्था का कौन सा रूप अधिक उपयुक्त माना जायेगा ?
(अ) विकसित देशों के लिए।
(ब) निर्धन विकासशील देशों के लिए।
[उत्तर सकेत—(अ) विकसित देश उदार आर्थिक नीति अपना सकते हैं। इसलिये पूँजीवादी विकसित देश (अमेरिका जापान आदि) पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था अपना सकते हैं।
(ब) निर्धन विकासशील देशों में बेरोजगारी गरीबी आर्थिक असमानता आदि समस्याओं के हल के लिए समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था ज्यादा लाभकारी सिद्ध हो सकती है। आर्थिक प्रणाली के चुनाव पर देश की सामाजिक व राजनीतिक दशाओं का भी प्रभाव पड़ता है। अतः अन्तिम निष्कर्ष सामाजिक आर्थिक राजनीतिक तथा अन्तर्राष्ट्रीय परिस्थितियों से प्रभावित होगा।]
- 4 मिश्रित अर्थव्यवस्था किसे कहते हैं ? यह साम्यवादी अर्थव्यवस्था से किन अर्थों में बेहतर होती है ?
- 5 मिश्रित अर्थव्यवस्था व पूँजीवाद की परस्पर तुलना कीजिए।
- 6 मिश्रित अर्थव्यवस्था में पूँजीवाद व समाजवाद के उतम गुणों का समिश्रण करने के लिए क्या किया जाना चाहिए ?
- 7 आप 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' को कैसे परिभाषित करेंगे ? प्रमुखतया पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था तथा नियोजित मिश्रित अर्थव्यवस्था में आप किसको व क्यों पसंद करेंगे ?
(Raj Iyr 1993)
- 8 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
(i) नियोजित अर्थव्यवस्था
(ii) मिश्रित अर्थव्यवस्था (100 शब्दों में)
(iii) बाजार अर्थव्यवस्था
(iv) समाजवाद
(v) साम्यवाद।
(Raj Iyr 199X)
(Ajmer Iyr., 1993)
- 9 भारत में 'मिश्रित अर्थव्यवस्था' की मुख्य विशेषताएँ बतलाइए। इसने 1991 से क्या परिवर्तन हो रहे हैं ? समझाकर लिखिए।
- 10 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
(i) प्रमुखतया पूँजीवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था
(ii) प्रमुखतया समाजवादी मिश्रित अर्थव्यवस्था
(iii) मिश्रित अर्थव्यवस्था के लाभ।

मुद्रा—प्रकृति, कार्य व महत्त्व

(Money—Nature, Functions and Importance)

आर्थिक सिद्धान्त में, चाहे वह व्यक्ति अर्थशास्त्र हो या समष्टि अर्थशास्त्र हो, मुद्रा का विशेष महत्त्व माना गया है। व्यक्ति-अर्थशास्त्र के अन्तर्गत बीमर प्रणाली का कार्य मुद्रा के माध्यम से ही संचालित होता है। फर्म उत्पादन के साधनों को मजदूरी, व्याज, लगान व मुनाफे के रूप में प्रतिफल देती है, और बनता फर्मों से वस्तुएँ व सेवाएँ खरीदकर वापस मुद्रा उनके पास पहुँचा देती है। इस प्रकार मुद्रा को अर्थव्यवस्था की रक्तवाहिनी धारा माना जा सकता है। जिस प्रकार मनुष्य के शरीर में रक्त घूमता है उसी प्रकार अर्थव्यवस्था में मुद्रा घूमती रहती है। समष्टि-अर्थशास्त्र का प्रमुखतया तीन प्रश्नों से सम्बन्ध माना गया है—यथा, आर्थिक विकास, मुद्रास्फीति तथा बेरोजगारी। इन तीनों समस्याओं को समझने व इनका हल निकालने में मुद्रा व मौद्रिक नीति की अपनी भूमिका होती है। मुद्रा की ठीक तरह मात्रा में पूर्ति करके ही इन समस्याओं का समाधान निकालना सम्भव हो सकता है जिसकी चर्चा आगे चलकर यथास्थान की जायेगी।

इस अध्याय में मुद्रा की प्रकृति, कार्य व महत्त्व पर प्रकाश डाला जायेगा।

मुद्रा की परिभाषा (Definition of Money)—विभिन्न अर्थशास्त्रियों ने मुद्रा की विभिन्न परिभाषाएँ दी हैं। उनमें से मुद्रा की कोई भी सरल व सर्वमान्य परिभाषा स्वीकार की जा सकती है। कुछ अर्थशास्त्रियों ने मुद्रा की सखीर्ष (narrow) परिभाषा दी है, तो कुछ ने विस्त्वर (broad), कुछ ने कानूनी आधार (legal basis) पर मुद्रा की परिभाषा की है तो कुछ ने मुद्रा के कार्यों के आधार (basis of Functions) पर परिभाषा की है। इनमें से मुद्रा की कुछ परिभाषाएँ नीचे दी जाती हैं। प्रोफेसर एफ. ए. टाकर के शब्दों में, "मुद्रा वह है जो मुद्रा का काम करे" (Money is what money does)। इस परिभाषा में मुद्रा के कार्यों को मुद्रा की परिभाषा का आधार बनाया गया है जिससे कई प्रकार की कठिनाइयाँ उत्पन्न होती हैं। पहले तो यह बखरी हो जाता है कि हम मुद्रा के कार्य निर्धारित करें, और दूसरे यदि ये कार्य अन्य वस्तुओं द्वारा भी किये जा सकते हैं तो मुद्रा को ऐसी अन्य वस्तुओं से पृथक् करने का आधार तय करें। अतः यह परिभाषा सरल होते हुए भी मुनिरिचत व सही

नहीं मानी जा सकती। हार्टसे किटर्स का कहना है कि "मुद्रा वह पदार्थ है जिसकी सहायता से हम वस्तुओं का छय विक्रय करते हैं।" रोज़र्टसन के अनुसार "मुद्रा वह वस्तु है जो वस्तुओं के भुगतान में अथवा कई प्रकार के अन्य व्यावसायिक दायित्वों को चुकाने में व्यापक रूप से स्वीकार की जाती है।" जी डी एच कोल, केन्ट व सेलिगमैन आदि ने भी मुद्रा की परिभाषा में इसकी सामान्य माह्यता या सर्वमाह्यता (general acceptability) पर विशेष रूप से बल दिया है। ये परिभाषाएँ मुद्रा के कार्यों पर आधारित हैं जिनका स्वयं परिभाषाओं में विस्तृत व स्पष्ट उल्लेख नहीं किया गया है। प्रोफेसर क्राउचर ने इस दृष्टि से मुद्रा की जो परिभाषा दी है वह अधिक व्यापक व अधिक सतोषजनक मानी जा सकती है। उसके अनुसार "मुद्रा वह वस्तु है जो विनिमय के माध्यम के रूप में सामान्यतया स्वीकृत होती है (अर्थात् कर्ज चुकाने के माध्यम के रूप में) और साथ में यह मूल्य के माप व मूल्य के संग्रह का भी काम करती है।" इस परिभाषा में मुद्रा के दो प्रमुख कार्यों तथा साथ में सामान्य स्वीकृति पर पर्याप्त रूप से बल दिया गया है, इसलिए यह ज्यादा व्यापक व अधिक स्वीकार्य परिभाषा मानी जा सकती है।

आधुनिक अर्थशास्त्रियों में रिचर्ड जी. लिप्से व के अलक क्रिस्टल के अनुसार, "अर्थशास्त्र में मुद्रा को प्रायः सामान्यतया विनिमय के माध्यम के रूप में परिभाषित किया जाता है। विनिमय का माध्यम वह कोई भी वस्तु होती है जो समाज में वस्तुओं व सेवाओं के लिए स्वीकृत की जायगी।"¹

हम ऊपर स्पष्ट कर चुके हैं कि रोज़र्टसन व क्राउचर आदि ने भी मुद्रा की परिभाषा इसी प्रकार की प्रस्तुत की है। इनमें कोई मूलभूत अंतर नहीं है, बल्कि किसी एक बात पर विशेष जोर देने मात्र का अंतर है। रिचर्ड जी. लिप्से की मुद्रा की परिभाषा में दो बातों पर बल दिया गया है (i) यह वस्तुओं व सेवाओं के विनिमय का माध्यम के रूप में काम आती है और (ii) यह विनिमय में लगभग सभी व्यक्तियों के द्वारा सामान्यतया स्वीकार की जाती है। इस प्रकार मुद्रा कहलाने के लिए किसी भी वस्तु में भुगतान के माध्यम के रूप में सामान्य स्वीकृति का पाया जाना आवश्यक होता है। कुछ अर्थशास्त्री इसमें ऋणों के रूप में मुद्रा की सामान्य स्वीकृति को भी जोड़ देते हैं। अतः चाहे वस्तुओं व सेवाओं का भुगतान करना हो, अथवा कर्ज का भुगतान करना हो, मुद्रा की सर्वमाह्यता या सामान्य स्वीकृति पर जोर देना ही उचित माना जाता है।

नैप व हट्टे ने मुद्रा के वैधानिक स्वरूप (legal nature) पर बल दिया है। नैप के अनुसार कोई भी वस्तु राज्य के द्वारा मुद्रा घोषित होने पर मुद्रा होती है। अतः उसने मुद्रा के लिए कानूनी स्वीकृति को आवश्यक माना है। लेकिन मुद्रा के विकास का अध्ययन करने से

1 'In economics, money usually has been defined as any generally accepted medium of exchange. A medium of exchange is anything that will be accepted in a society in exchange for goods and services.'
—Richard G. Lipsey & A. Alec Chrystal, *An Introduction to Positive Economics*, Eighth edition, 1995 p. 673

पता चलता है कि मुद्रा के लिए कानूनी स्वीकृति में ज्यादा जगह के विश्वास की आवश्यकता होती है। 1913 में जर्मनी में संघन मुद्रास्फूर्ति के कारण वहाँ की मुद्रा में जनता का विश्वास ठठ गया था जिसने कानूनी मान्यता के होते हुए भी जर्मन मार्क की जन जनता के द्वारा स्वीकृति समाप्त हो गई थी। इसलिए मुद्रा के अस्तित्व के लिए मुगल की सामान्य स्वीकृति पर बल देना ज्यादा उचित माना जाता है। व्यवहार में हम जानते हैं कि बैंकों की माँग-जमाएँ (demand deposits) कानूनी दृष्टि में वैध नहीं होती, लेकिन उनका विनिमय में बैंकों के द्वारा अत्यधिक उपयोग किया जाता है और उनका उपयोग अर्थिक विकास के साधन-माध्यम बढ़ता जाता है। अब मुद्रा के रूप में व्यवहार होने के लिए कानूनी मान्यता एक आवश्यक शर्त नहीं होती, हालाँकि कानूनी मान्यता में मुद्रा-निराधार की स्थिति अवश्य बढ़ती है। लेकिन सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण बात मुद्रा की सामान्य स्वीकृति ही मानी जाती है।

मुद्रा की आवश्यकता क्यों पड़ी ?

इसे वस्तु विनिमय की कठिनायियों के अन्तर्गत भी लिया जा सकता है। मुद्रा की आवश्यकता वस्तु-विनिमय (barter) की निम्न कठिनायियों को दूर करने के लिए पड़ी।

1. आवश्यकताओं के दोहरे मेलों का अभाव (Lack of double coincidence of wants) — वस्तु-विनिमय प्रणाली के लिए यह आवश्यक था कि दो ऐसे व्यक्तियों का मिल-मेल बैठे जो एक-दूसरे की वस्तु चाहते हों। कल्पना कीजिये कि मोहन के पास गेहूँ है और सोहन के पास कपड़ा है। इन दोनों में तेन-देन ठीकी हो सकता है जबकि मोहन गेहूँ देकर कपड़ा लेना चाहे और सोहन कपड़ा देकर गेहूँ लेना चाहे। इन व्यवस्था में कोई कमी रह जाने से दोहरे मेलों का अभाव माना जाता है जिससे तेन-देन में बाधा पड़ती है। यह समझना आसान है कि मनाब में इनी-गिनी वस्तुएँ होने पर तो यह संयोग आसानी से बैठ सकता है, लेकिन वस्तुओं व सेवाओं की सख्या के बढ़ने से दोहरे मेलों की कठिनाई काफी बढ़ जाती है।

मुद्रा के आगमन से यह कठिनाई काफी सीमा तक दूर हो गई है। अब प्रत्येक व्यक्ति अपनी वस्तु या सेवा के बदले में पहले मुद्रा ग्रहण करता है और फिर मुद्रा देकर अपनी आवश्यकताओं की वस्तु या सेवा प्राप्त करता है।

2. मूल्य के मापक का अभाव (Lack of measure of value) — वस्तु-विनिमय प्रणाली की दूसरी कठिनाई एक वस्तु/सेवा का मूल्य दूसरी वस्तु/सेवा में ठोकने की कमी होती है। यदि मनाब में A, B व C तीन वस्तुएँ होती हैं तो तीन पाव (A का B में, B का C में एवं A का C में) रखने पड़ते। लेकिन चार वस्तुएँ होने पर $\frac{4 \times 3}{1 \times 2} = 6$ पाव रखने पड़ेंगे। इसी प्रकार 100 वस्तुएँ होने पर $\frac{100 \times 99}{2} = 4,950$ पाव पाद रखने या लिखने पड़ते हैं। इससे उत्पन्न होने वाली कठिनायियों का आसानी से अनुमान लगाया जा सकता है।

3. वस्तुओं की अविभाज्यता या विभाज्यता की कमी (Lack of divisibility of goods) — वस्तु-विनिमय प्रणाली की तीसरी कठिनाई यह है कि कुछ वस्तुओं का विभाजन करना असम्भव होता है। मान लीजिए एक व्यक्ति के पास एक गाय है और वह

जूतों की एक जोड़ी खरीदना चाहता है तो गाय की अविभाज्यता के कारण उसे जूतों की एक जोड़ी मिलनी कठिन होगी। जब तक गाय के मूल्य के बराबर विभिन्न प्रकार की आवश्यक वस्तुएँ नहीं मिल जातीं तब तक गाय का स्वामी इसे बदले में देने को तैयार नहीं हो सकता।

4. भविष्य के लिए मूल्य सग्रह की कठिनाई (Difficulty in store of value for the future) — वस्तु विनिमय प्रणाली में व्यक्ति के लिए धन संचय करना कठिन होता है क्योंकि वस्तुओं के रूप में धन संचय करना जोखिम भरा होता है। वस्तुएँ नाशवान हो सकती हैं, जैसे पशु, आदि मर जाते हैं, अथवा वे खराब हो सकती हैं जैसे अनाज, वस्त्र आदि। उनका मूल्य अस्थिर हो सकता है। अतः इन कठिनाइयों को दूर करने के लिए मनुष्य ने काफी प्राचीन समय से ही मुद्रा का उपयोग करना प्रारम्भ कर दिया था। यह बात अलग है कि भिन्न भिन्न देशों में भिन्न भिन्न समयों में भिन्न भिन्न वस्तुएँ मुद्रा के रूप में प्रयुक्त हुई हैं।

मुद्रा के कार्य

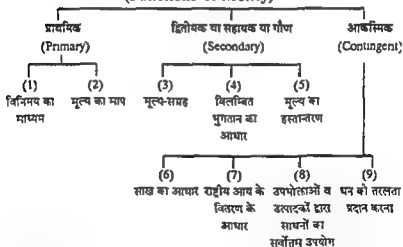
(Functions of money)

मुद्रा के चार महत्वपूर्ण कार्य माने गये हैं। यथा विनिमय का माध्यम, मूल्य सग्रह, लेखे की इकाई तथा विलम्बित भुगतान का आधार।*

किनले (Kinley) ने मुद्रा के कार्यों का अग्रकित वर्गीकरण दिया है—

मुद्रा के कार्य

(Functions of Money)



इनका नीचे क्रमशः वर्णन किया जाता है। इसके बाद मुद्रा के अन्य कार्यों का उल्लेख किया जायेगा।

* 'Money is a matter of functions four, a medium, a measure, a standard, a store'

प्राथमिक कार्य (Primary Functions)

1. विनिमय का माध्यम (A Medium of Exchange) मुद्रा ने विनिमय के कार्य को काफी सरल बना दिया है। आजकल की पेचीदा अर्थव्यवस्था जिसमें विशिष्टीकरण, श्रम विभाजन, बड़े पैमाने का उत्पादन, विस्तृत बाजार आदि सामान्य बातें हो गई हैं, ये सब मुद्रा के अभाव में असम्भव थीं। विनिमय का माध्यम बनकर मुद्रा मानव की स्वतंत्रता को बढ़ाने में सहायक सिद्ध हुई है। जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है, अब वस्तुओं व सेवाओं के बदले में पहले मुद्रा प्राप्त की जाती है और बाद में मुद्रा देकर आवश्यकता की वस्तुएँ व सेवाएँ प्राप्त की जाती हैं। इस प्रकार वस्तुओं व सेवाओं के आगे पीछे मुद्रा रहती है, जो विनिमय के माध्यम का कार्य करती है। यह निम्न संकेतों में स्पष्ट हो जाता है—

वस्तुएँ व सेवाएँ → मुद्रा → वस्तुएँ व सेवाएँ

विनिमय के माध्यम के रूप में भलीभाँति कार्य कर सकने के लिए मुद्रा में निम्न गुणों का होना आवश्यक माना गया है, यथा इसे आसानी से स्वीकार किया जाय, दोहे वजन में इसका मूल्य ऊँचा हो, यह विभाज्य हो ताकि इसके द्वारा छोटे भुगतान भी किये जा सकें एवं इसे आसानी से जाली न बनाया जा सके। इन लक्षणों के अभाव में यह विनिमय के माध्यम का कार्य सफलतापूर्वक नहीं कर सकती। मुद्रा का यह कार्य इतना महत्वपूर्ण है कि कुछ लेखक केवल इसे ही मुद्रा का प्राथमिक कार्य मानते हैं और अन्य कार्यों को सहायक या गौण मानते हैं।

2. मूल्य का माप अथवा लेखे की इकाई (Measure of value or a Unit of Account)—मुद्रा हिमात्र किताब की इकाई के रूप में भी प्रयुक्त की जाती है, क्योंकि सभी प्रकार की वस्तुओं व सेवाओं का मूल्य मुद्रा में आका जाता है। ऐसा पूँजीवादी व साम्यवादी दोनों तरह की अर्थव्यवस्थाओं में होता है। लेकिन यहाँ पर ध्यान देने की बात यह है कि मुद्रा हिसाब की इकाई के रूप में अपना कार्य बिना अपने वास्तविक अस्तित्व के भी कर सकती है। साम्यवादी समाज में यह सम्भव है कि प्रत्येक व्यक्ति को प्रति माह सरकारी भण्डार से एक निश्चित मुद्रा राशि तक माल खरीदने की इजाजत दे दी जाए। भंडार में वस्तुओं के मूल्य दिये हुए होते हैं और प्रत्येक व्यक्ति निर्धारित मुद्रा राशि तक वस्तुओं की खरीद करता जाता है, और एक सीमा तक पहुँचकर अपने आप रुक जाता है। इस स्थिति में मुद्रा विनिमय के माध्यम के रूप में प्रयुक्त नहीं हुई, बल्कि केवल हिमात्र किताब की इकाई के रूप में प्रयुक्त होकर रह गई। सरकारी भण्डार के खानों में यह केवल हिमात्र के लिए काम में लायी जा सकती है।

इसी प्रकार विभिन्न परियोजनाओं की लागत लाभ की तुलना करके उनमें से चुनाव करने के लिए भी मुद्रा का उपयोग हिसाब लगाने में किया जाता है। मुद्रा का यह कार्य आजकल बहुत महत्वपूर्ण हो गया है। ध्यान देने की बात है कि विनिमय के माध्यम के रूप में काम करने के लिए तो मुद्रा में सामान्य स्वीकृति, विभाज्यता व वहनीयता, आदि गुणों की आवश्यकता होती है। लेकिन हिसाब किताब के लिए इन गुणों की आवश्यकता नहीं होती। इस प्रकार साम्यवादी समाज की भी मुद्रा का उपयोग लेखे की इकाई के रूप में अवश्य करना होता है, हालांकि साम्यवादी साधारणतया मुद्रा निरोधी माने गये हैं और वे इसको स्माप्त करने का दावा भी करते हैं। कुछ विद्वानों का मत है कि आधुनिक अर्थव्यवस्था मुद्रा को विनिमय के माध्यम के रूप में त्यागने की बात तो सोच सकती है, लेकिन लेखे की

इकाई के रूप में इसका त्याग कर सकना सम्भव नहीं होता। अतः मुद्रा का यह कार्य सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण माना जा सकता है।

सहायक या गौण कार्य (Subsidiary functions)

3. **मूल्य-संग्रह (A Store of Value)**—मुद्रा के रूप में भविष्य के लिए मूल्य-संग्रह या धन-संग्रह का कार्य सुगम हो जाता है। इससे भविष्य में वस्तुएँ व सेवाएँ खरीदने की शक्ति का संग्रह किया जा सकता है। लेकिन इस कार्य की सफलता भी इस बात पर निर्भर करती है कि मुद्रा का मूल्य स्थिर बना रहे, अर्थात् वस्तुओं के मूल्य स्थिर रहें। यदि वस्तुओं के मूल्य बढ़ते हैं तो मुद्रा का मूल्य घटता है। ऐसी स्थिति में मुद्रा संग्रह करने वाले व्यक्ति को यह पता नहीं रहता कि उसने जो मुद्रा-संग्रह की है, उसका वस्तुओं व सेवाओं के रूप में कितना मूल्य है। अतः सामान्य कीमत-स्तर में वृद्धि होने से मुद्रा की उपयोगिता धन-संग्रह के रूप में घट जाती है। धन संग्रह का कार्य बॉन्ड या शेयर खरीदकर भी किया जा सकता है, अथवा बैंक में बचत जमा के रूप में भी किया जा सकता है। लेकिन मुद्रा पूर्ण रूप से तरल होती है और इसका इच्छानुसार उपयोग किया जा सकता है।

यहाँ पर लिसे के अनुसार यह बात ध्यान देने योग्य है कि मुद्रा अकेले व्यक्ति के लिए तो संचित धन के समान्य में सनोषजनक संग्रह का काम कर सकती है, लेकिन सारे समाज के लिए वह ऐसा नहीं कर सकती। यदि अकेला व्यक्ति मुद्रा का संग्रह करता है तो व्यय करने पर उसे दूसरे व्यक्ति का माल मिल जाता है। लेकिन यदि समस्त समाज अपनी मुद्रा बचाता है और आगे घसकर उसका उपयोग करना चाहता है तो उपभोग के लिए माल कहाँ से आयेगा। इस प्रकार जो बात एक व्यक्ति के लिए सही होती है वह समस्त समाज के व्यवहार पर लागू नहीं होती है। "बचत के विरोधाभास" (paradox of thrift) के विवेचन से स्पष्ट होता है कि किसी देश में बचत के अधिक हो जाने पर आय गुणक के अनुपात में कम हो जाती है। इसलिए समस्त समाज के द्वारा बचत करना आय पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है।

मूल्य संग्रह के रूप में मुद्रा के इस कार्य की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि भविष्य में जब वस्तुओं व सेवाओं की आवश्यकता हो तब वे उपलब्ध हो सकें। यदि भविष्य में आवश्यकता पड़ने पर वस्तुएँ व सेवाएँ उपलब्ध नहीं होती हैं तो मुद्रा अपने इस कार्य में विफल हो जाती है।

स्मरण रहे कि मुद्रा के मूल्य-संग्रह वाले कार्य के फलस्वरूप ही देशों में आय की असमानता उत्पन्न होती है क्योंकि कुछ लोग मुद्रा का संग्रह कर लेते हैं और शेष लोग कम आय की वजह से ऐसा नहीं कर पाते।

4. **विलम्बित भुगतान का आधार (A Standard of Deferred payments)**—मुद्रा का उपयोग करके वस्तुओं व सेवाओं का भुगतान स्थगित कर सकना सम्भव हो गया है। इस प्रकार यह ऋणों के भुगतान का आधार बन जाती है। यहाँ लेखे की इकाई में 'समय तत्व' (time-element) और जुड़ जाता है क्योंकि भुगतान भविष्य में किया जाना है। आधुनिक समाज में ऋणों का अत्यधिक विस्तार हुआ है और इसका अधिकांश श्रेय मुद्रा के आविष्कार को ही दिया जा सकता है। सरकार व व्यवसायकारी माझ में ऋण लेते हैं। उपभोक्ता-वर्ग भी ऋण लेता है। अतः मुद्रा ने ऋणों के लेन देन को बड़े पैमाने पर सम्भव व सुगम बनाया है।

कुछ लेखक मुद्रा के अन्य कार्यों में मूल्य के हस्तान्तरण, साख के आधार, राष्ट्रीय आय के वितरण का आधार एवं उपभोक्तार्थों व उत्पादकों द्वारा साधनों के सर्वोत्तम उपयोग की भी चर्चा करते हैं। इनका संक्षिप्त वर्णन नीचे दिया जाता है। सब मुद्रा ज्ञाय तो इन अतिरिक्त कार्यों का अत्यधिक मुद्रा के बढ़ते हुए महत्व को प्रकट करता है। मुद्रा के प्रमुख कार्य तो चार हैं, जिन पर उत्तर प्रकट होता जा चुका है।

5. मूल्य का हस्तान्तरण (Transfer of Value) — मुद्रा केवल मूल्य-संग्रह का ही कार्य नहीं करती, बल्कि यह मूल्य अथवा क्रय-शक्ति का हस्तान्तरण एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को एवं एक स्थान से दूसरे स्थान में सुगमतापूर्वक कर सकती है। इससे विनिमय का क्षेत्र काफी विस्तृत हो जाता है। मुद्रा का यह कार्य पूर्ववर्णित कार्यों से निकला हुआ है। अन्तर केवल इतना है कि आधुनिक अर्थव्यवस्थाओं में सेन-देन के बढ़ने से मूल्य का हस्तान्तरण काफी बड़े पैमाने पर होने लगा है।

मुद्रा के आकस्मिक कार्य (Contingent functions of money)

6. मुद्रा साख का आधार है (Money is a Basis of Credit) — हम आगे चलकर देखेंगे कि आजकल व्यापारिक बैंक साख का निर्माण करते हैं। वे नकद जमा के प्राप्त होने पर उसकी कुछ गुनी राशि ग्राहकों को उधार दे सकते हैं। यहाँ पर ध्यान देने की बात केवल यह है कि व्यापारिक बैंक किस साख का निर्माण करते हैं, उसका आधार नकद-जमा ही होती है। वे हवा में साख का निर्माण नहीं करते। मान लीजिए किसी बैंक में 100 रुपये की नकद-राशि जमा के रूप में प्राप्त होती है और 20% रिजर्व-अनुपात के आधार पर बैंक 20 रुपये अपने पास रख लेता है तो शेष 80 रुपये के आधार पर वह $80 \times 5 = 400$ रुपये की नई साख या नई जमा का निर्माण कर देता है। इस प्रकार मुद्रा ही साख का निर्माण का आधार बनती है। ज्यादा मुद्रा होने पर ज्यादा साख का व कम मुद्रा होने पर कम साख का निर्माण हो पाता है।

7. राष्ट्रीय आय के वितरण का आधार (Basis of Distribution of National Income) — उत्पादन के साधनों का प्रविष्ट मुद्रा में सुगमतापूर्वक चुकाया जाता है। यदि मुद्रा न होती तो तमाम, व्याज, मजदूरी व मुद्राओं का भुगतान करना कठिन होता। अतः राष्ट्रीय आय का वितरण मुद्रा के आधार पर ही सम्भव हो सकता है। साधनों के प्रविष्ट साधनों की कीमतों से निर्धारित होते हैं और इसमें मुद्रा अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

8. उपभोक्तार्थों व उत्पादकों द्वारा साधनों का सर्वोत्तम उपयोग (Optimum Utilisation of Resources by Consumers and Producers) — हम जानते हैं कि एक उपभोक्ता अपने सीमित साधनों के व्यय से अधिकतम उपयोगिता प्राप्त करने के लिए वस्तुओं की सीमांत उपयोगिताओं का अनुपात उनकी कीमतों के अनुपात के बराबर करता है।¹ इसी प्रकार एक उत्पादक अपना लाभ अधिकतम करने के लिए उत्पादन के विभिन्न साधनों की सीमांत उत्पादकों के अनुपात को साधन-खर्चों के अनुपात के बराबर करता है।² लेकिन समुत्पन्न को इन दशाओं के प्राप्त करने में मुद्रा बॉम्ब-प्रणाली के माध्यम से

1. $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$ (उपभोक्ता के क्षेत्र में) यहाँ MU_x X-वस्तु की सीमांत उपयोगिता को तथा MU_y Y- वस्तु की सीमांत उपयोगिता को दर्शाते हैं तथा P_x व P_y क्रमशः X व Y वस्तुओं की कीमतें हैं।
2. $\frac{MPP_x}{MPP_y} = \frac{P_x}{P_y}$ (उत्पादक के क्षेत्र में) यहाँ MPP_x इन की सीमांत उत्पादकता को तथा MPP_y Y की सीमांत उत्पादकता को, एवं P_x व P_y क्रमशः इन की मजदूरी की दर व पूँजी के व्याज की दर को सूचित करते हैं।

सहायता देती है। अतः हम यह कर सकते हैं कि मुद्रा साधनों के सर्वोत्तम आवंटन में सहायक होती है।

9. धन को तरलता प्रदान करना (Liquidity to wealth)—मुद्रा धन के विभिन्न रूपों जैसे मकान, कार, जेवर, शेयर, ऋणपत्र आदि को तरल रूप प्रदान कर सकती है, क्योंकि इनके अपने-अपने बाजार होते हैं जिनमें इनको बेचकर नकद राशि प्राप्त की जा सकती है। इस प्रकार मुद्रा धन के विभिन्न रूपों का न केवल मूल्य आकती है, बल्कि इनको आवश्यकतानुसार तरल रूप भी प्रदान कर सकती है। इससे परिसम्पत्तियों को मुद्रा में व मुद्रा को परिसम्पत्तियों में बदला जा सकता है। इससे पूँजी की उत्पादकता भी बढ़ती है।

10. अन्य कार्य (other functions)—मुद्रा हॉल्डरों (savers) को विनियोगकर्ताओं (investors) से मिलती है—आधुनिक समाज में मुद्रा का यह कार्य बहुत महत्वपूर्ण हो गया है। ज्यादातर बचत परिवार करते हैं। लेकिन वे उसका पूरा विनियोग स्वयं नहीं कर पाते। सरकारें व फर्म पारिवारिक बचतों को उधार लेकर विनियोग में लगानी हैं। अतः बचत व विनियोग में कड़ी स्थापित करने में मुद्रा व मौद्रिक समस्याओं जैसे बैंकों, वित्तीय संस्थाओं, शेयर बाजार आदि की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। बचतकर्ता और विनियोगकर्ता के बीच वित्तीय मध्यस्थता (financial intermediation) का महत्व दिनों दिन बढ़ता जा रहा है। इससे सभी को लाभ पहुँचता है। इसके लिए भारत में भी कई नई समस्याओं जैसे म्यूचुअल फंड व नये मौद्रिक प्रश्न जैसे जमा सर्टिफिकेटों आदि की शुरुआत की गई है।

मुद्रा का महत्व

(Importance of money)

“मुद्रा वह पुरी है जिसके चारों तरफ आर्थिक विज्ञान घुमकर लगाता है।” गार्राट का यह कथन मुद्रा के महत्व को स्पष्ट करने के लिए पर्याप्त है। आधुनिक अर्थव्यवस्था के सम्पूर्ण ढाँचे में मुद्रा का अपना केन्द्रीय स्थान होता है। अतः धन, बचत, विनियोग, उत्पादन, उपभोग, ब्रोमते तथा सरकारी वस्तु, व वस्तु, आयात निर्यात आदि के वर्णन में मुद्रा का समावेश होता है। मुद्रा ने मानवीय स्वतन्त्रता को बढ़ाया है, क्योंकि हम अपनी इच्छानुसार इसका उपयोग कर सकते हैं। यह क्रय शक्ति को सामान्य रूप प्रदान करती है। इसने पूँजी को अधिक गतिशील व उत्पादक बनाया है। पूँजीपति अपनी पूँजी कम लाभ की दिशाओं से नियालकर अधिक लाभ की दिशाओं में लगा सकते हैं, और इस कार्य में मुद्रा सहायक होती है। मुद्रा के इनने अधिक उपयोग हो गये हैं कि उन्हें एक सूची में बांधने की कोशिश करना व्यर्थ होगा। हमें इतना कहकर ही संतोष करना होगा कि यह आधुनिक समाज का प्राण है। दूसरे शब्दों में, मुद्रा के बिना आधुनिक अर्थव्यवस्था की कल्पना भा नष्ट की जा सकती है।

मुद्रा का महत्व आर्थिक क्रिया के सभी क्षेत्रों में पाया जाता है। इसके महत्व के प्रमुख बिन्दु नीचे दिये जाते हैं।

• “Money is the point around which economic science clusters.” Marshall

मुद्रा का आर्थिक क्षेत्र में महत्व

(1) उपभोक्ता के लिए मुद्रा का महत्व—उपभोक्ता मुद्रा का प्रयोग अपनी इच्छानुसार कर सकता है। विभिन्न प्रकार की वस्तुओं का चुनाव करके वह अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है। वह इसे वर्तमान में व्यय न करके भविष्य में व्यय कर सकता है। वर्तमान में व्यय करके अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने में मुद्रा उसे काफी मदद देती है।

(2) उत्पादक के लिए मुद्रा का महत्व—मुद्रा के बिना उत्पादक की विभिन्न क्रियाओं का संचालन असम्भव होगा। कच्चा माल खरीदने, श्रमिकों व कर्मचारियों का वेतन चुकाने, विज्ञापन करने एवं माल की बिक्री व वास्तविक भुगतान के बीच की अवधि में भुगतान की प्रतीक्षा करने, आदि के लिए मुद्रा की आवश्यकता होती है। मुद्रा की सहायता से न्यूनतम लागत पर उत्पादन किया जा सकता है। मुद्रा के अभाव में श्रम-विभाजन करना कठिन होता है। श्रम-विभाजन से श्रम की कार्यक्षमता बढ़ती है। इस प्रकार मुद्रा ने कुल उत्पादन में वृद्धि की आवश्यक दशाएँ उत्पन्न की हैं।

(3) बड़े पैमाने पर उत्पादन सम्भव—मुद्रा ने उत्पादन का पैमाना बढ़ाने, विशिष्टीकरण व श्रम-विभाजन के लाभ प्राप्त करने तथा व्यापार का क्षेत्र बढ़ाने में मदद की है। मुद्रा ने ही अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार को सम्भव बनाया है। एक देश दूसरे देश की सहायता भी प्राप्त मुद्रा में ही देता है। यदि सहायता वस्तु-रूप में दी जाती है तो उसका मूल्य भी प्राप्त मुद्रा में ही आँका जाता है।

(4) वित्तिय क्षेत्र में महत्व—उत्पादन के साधनों के प्रतिकूल मुद्रा में ही चुकाये जाते हैं। आधुनिक समाज में लगान, ब्याज, मजदूरी व मुनाफ़ा मुद्रा में ही चुकाये जाते हैं। मुद्रा के अभाव में राष्ट्रीय आय का वित्तिय करना कान्फे कठिन होता।

(5) सार्वजनिक वित्त में महत्व—सरकार द्वारा कराएपत्र, देश की जनता से प्राप्त सार्वजनिक ऋण, विदेशी ऋण, घाटे की वित्त-व्यवस्था, सार्वजनिक व्यय आदि का संचालन भी मुद्रा के माध्यम से ही हो पाता है।

(6) जीवन-स्तर की वृद्धि में सहायता—मुद्रा ने भौतिक उत्पादन की वृद्धि में योगदान दिया है। जीवन-स्तर को ऊँचा करने में भी मुद्रा की अपनी भूमिका रही है। जीवन-स्तर वास्तविक आय की वृद्धि से प्रभावित होता है। वास्तविक आय भिन्नाने के लिए भौतिक आय में कीमत-सूचकांक का भाग दिया जाता है। अतः जीवन-स्तर पर मुद्रा के मूल्य के परिवर्तनों का प्रभाव पड़ता है।

मुद्रा का सामाजिक महत्व—आज के भौतिक युग में, विशेषतया पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में, मुद्रा का सामाजिक महत्व बहुत बढ़ गया है। मुद्रा क्रय शक्ति होने के कारण व्यक्तियों के पास वस्तुओं व सेवाओं को खरीदने की शक्ति की सूचक होती है। इसलिए अधिक मुद्रा के कारण व्यक्ति अपनी अधिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सन्तुष्ट हो जाता है। यही कारण है कि भौतिकवादी पारचात्य देशों एवं भारत जैसे परम्परावादी व धार्मिक देश, दोनों में, जन-साधारण में अधिकाधिक मुद्रा प्राप्त करने की होड़ लगी हुई है। मुद्रा सामाजिक व राजनीतिक प्रतिष्ठे प्राप्त करने में भी सहायक होती है। अतः आजकल मुद्रा सम्पूर्ण मानव जीवन पर छाई हुई है। यह जीवन के विभिन्न क्षेत्रों को प्रभावित करती है।

सच पूछा जाय तो मुद्रा का प्रभाव इतना व्यापक हो गया है कि अब ऐसे समाज कील्पना नहीं की जा सकती जिसमें इसका उपयोग समाप्त किया जा सके, बल्कि दिनोदिन सम्प्राप्त व पिछड़े समाज में भी मुद्रीकरण (monetization) की प्रवृत्ति जोर पकड़ती जा रही है। उदाहरण के लिए, आजकल भारत के देहातों में मुद्रा का प्रयोग अधिक मात्रा में हो रहा है जिससे अर्थव्यवस्था उत्पादन, विनिमय व उपभोग के ऊँचे स्तर प्राप्त करने लगी है और इनका निरन्तर विस्तार होता जा रहा है। जनसंख्या के बढ़ने से भी मुद्रा का प्रयोग बढ़ा है।

मुद्रा का आधुनिक अर्थव्यवस्था में उच्च स्थान होने पर भी इसके कुछ सम्भावित खतरे या दोष भी बतलाये गये हैं जो आगे दिये जाते हैं—

मुद्रा के खतरे या दोष

(Dangers or defects of Money)

मुद्रा ने कई प्रकार के आर्थिक व सामाजिक अपराधों को जन्म दिया है। तस्करी, काला बाजारी, संग्रह, मुनाफाखोरी व चोरों की चोरी के विरुद्ध अभियान ने भारत में यह सिद्ध कर दिया है कि देश में दो प्रकार की अर्थव्यवस्थाएँ साथ साथ चल रही हैं। एक तो सफेद या कानूनी अर्थव्यवस्था है, जिसके लेन देन का हिसाब किताब रखा जाता है और दूसरी काली अर्थव्यवस्था है जिसका समस्त लेन देन गैर-कानूनी होता है। काली मुद्रा की एक अव्यक्त किस्म की अर्थव्यवस्था होती है। इसे “अण्डर-ग्राउण्ड अर्थव्यवस्था” भी कहा जाता है। इस प्रकार की अर्थव्यवस्था में सलामन लोगों में पाये जाने वाले दुर्गुण जैसे लोभ लालच, धोखाधड़ी, जालसाजी, हत्या, चोर की चोरी व शोषण, समस्त समाज की सुख शान्ति को भग कर देते हैं। सार्वजनिक वित्त व नीति पर राष्ट्रीय संस्थान (National Institute of Public Finance and Policy) (NIPFP) ने “भारत में काली अर्थव्यवस्था के पहलुओं” पर मार्च, 1985 में अपनी रिपोर्ट भारत सरकार को पेश की थी। उसमें बतलाया गया था कि भारत में 1983-84 में काली आमदनी की मात्रा लगभग 32 हजार करोड़ रु में 37 हजार करोड़ रु के बीच थी, जो GDP का 18% से 21% थी। इस प्रकार देश की कुल आय का लगभग 1/5 अंश काली आमदनी का माना जा सकता है। काली अर्थव्यवस्था काले धन व काली मुद्रा ने भारत में आर्थिक नियोजन को काफी खोखला व जटिल बना डाला है। मुद्रा ने इसमें अपना काफी योगदान दिया है।

मुद्रा के प्रमुख आर्थिक दोष नीचे दिये जाते हैं—

(1) मुद्रा का मूल्य अस्थिर होता है—मुद्रास्फीति के दौरान मुद्रा का मूल्य घट जाता है जिससे आप की असमानता बढ़ जाती है। धनी अधिक धनी हो जाते हैं और निर्धन अधिक निर्धन हो जाते हैं। भारत में निरन्तर बढ़ती हुई महंगाई केन्द्रिय सरकार के लिए सर दंद बनी हुई है। फरवरी 1997 में अखिल भारतीय उपयोजना मूल्य सूचकांक 350 रहा (1982=100, बेसि यर)। 1960 के आधार पर लाने के लिए इसे 4928 से गुणा करना होगा जिससे यह लगभग 1725 हो जायगा। इसका अर्थ यह है कि 1960 में जो वस्तुएँ व सेवाएँ 100 रु में आती थीं, उनके लिए फरवरी 1997 में 1725 रु देने पड़े, जिससे रुपये का मूल्य घटकर अब 58 पैसे मात्र रह गया है। इस प्रकार लगभग 36 वर्षों में रुपये का मूल्य घटकर लगभग 58 पैसे रह गया है।

मुद्रास्फीति का मुख्य कारण मुद्रा की पूर्ति का बढ़ना रहा है। अतः मुद्रा के अधिमान से कई समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। निम्नलिखित वर्षों में नौ को नियन्त्रित करने के विभिन्न उपायों को अपनाने के बावजूद इसका कोई स्थायी व मन्दोपशमक रस नहीं निकाला जा सका है। वर्तमान सरकार भी मुद्रास्फीति पर काबू पाने के लिए प्रयत्नशील है। स्मरण रहे कि मुद्रा का मूल्य बढ़ना भी खतरनाक होता है। इसमें कीमती आवश्यक वस्तुओं में गिरावट है तथा मुद्रा-संकुचन (deflation) होता है जो बेरोजगारी बढ़ाना है। पर मुद्रास्फीति में भी बढ़ाव होता है।

(2) मुद्रा व्यापार-वस्तुओं को कम देती है—अर्थव्यवस्था के उत्पन्न-वस्तुओं को बढ़ाने में मुद्रा का योगदान होता है। अधिक वस्तु-जन्यता को अवसरों को उत्पन्न करने तथा इनको नियन्त्रित करने में मुद्रा की कमी प्रभावशाली भूमिका होती है। यही कारण है कि व्यापार वस्तुओं पर काबू पाने के लिए राजकोषीय नीति का भी महत्व दिया जाता है।

(3) मुद्रा व पूँजी का केन्द्रियकरण—मुद्रा पूँजी के केन्द्रियकरण को बढ़ाती है। इसमें मुद्रा कुछ व्यक्तियों के हाथों में केन्द्रित हो जाती है। इसमें विश्व-पूँजीवाद (Finance Capitalism) का उदय होता है जिनमें विश्व के कोनों पर बन्द पूँजीवादियों का नियन्त्रण हो जाता है। यदि देशवासियों दूसरे देशों में मुद्रा भेजना चाहते हैं तो जिन देश में मुद्रा बहर जाती है उसको बचिनाई का सामना करना पड़ सकता है। यह कारण प्रचलित है कि भारतीयों व भारतीय फर्मों की विदेशी बैंकों में कारी धनराशि बना हो गई है जो भारतीय हितों के प्रतिकूल है।

(4) विभिन्न देशों के बीच प्रचलित मुद्रा (Hot money)—वास्तविक प्रचलित मुद्रा (हॉट मनी) के कारण भी कभी समस्या उत्पन्न हो गई है। यदि एक देश में व्यापार की दर दूसरे देश की तुलना में ऊँची हो जाती है तो हॉट मनी देशों में मुद्रा आने लगती है। लेकिन यदि आगे चलकर वही दूसरे देश में पुनः व्यापार की दरें बढ़ती हैं तो यह मुद्रा उन देशों में जाने का प्रयत्न करने लगती है। इसे प्रचलित मुद्रा कहते हैं। इस प्रकार की प्रचलित मुद्रा से एक देश के भुगतान संतुलन तथा विनिमय की दरों पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है। भारत के लिए अनिवासी भारतीयों की जमा-रकियों (deposits of non-resident Indians) प्रचलित मुद्रा का ही रूप मानी जा सकती हैं। इनके ठहराने भारत में निकालकर दूसरे देश में ले जाये जाने का भय निरन्तर बना रहता है। कई बात सुरक्षा (safety) की तलाश में भी मुद्रा प्रचलित मुद्रा का रूप ग्रहण कर लेती है। यह मुद्रा का यह स्वरूप भी कभी-कभी काफी बचिनाई उत्पन्न कर सकता है।

इस प्रकार मुद्रा के कई प्रकार के गुण-दोष होते हैं। नैतिक कारणों में मुद्रा को न्याय-मान्यतावादी समाज की स्थापना करके मुद्रा के अधिवासा अवशुद्धि पर नियन्त्रण स्थापित किया जा सकता है। मुद्रा को माधन न मानकर मध्य मानने से कई प्रकार की बचिनाई उत्पन्न होती है। जब मुद्रा खर्चन का अर्थ व अन्त हो जाती है तो वह समाज के लिए अविनाश का काम करती है। मुद्रा का अर्थन करने वाला व्यक्ति अन्त में मर चुका होता है और वह अपने कार्य-कलापों से मनुष्य समाज को भी दुखी कर छूटता है।

अब हम पूँजीवाद, समाजवाद व नियोजित निहित अर्थव्यवस्था में मुद्रा के महत्व पर प्रकाश डालते हैं—

पूंजीवाद में मुद्रा का महत्व

उत्तर मुद्रा के महत्व का जो विवरण दिया गया है वह स्वतन्त्र उद्यमवाली अर्थव्यवस्था में पूरी तरह लागू होता है। पूंजीवाद में उत्पादन के साधनों पर व्यक्तियों का अधिकार होता है और कीमत प्रणाली के माध्यम से निर्णय बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों के आधार पर लिये जाते हैं। अतः इस अर्थव्यवस्था में मुद्रा की सर्वोपरि भूमिका होती है। पूंजीवादी अर्थव्यवस्था में मुद्रा का महत्व निम्न प्रकार से स्पष्ट किया जा सकता है—

1. उत्पादन के साधनों का विभिन्न आर्थिक क्रियाओं में सर्वोत्तम आवंटन हो पाता है—साधन कम लाभ से अधिक लाभ की दिशाओं में गतिमान होते हैं जिससे अंत में उनका सर्वोत्तम आवंटन हो पाता है।

2. उपभोक्ता की सार्वभौमिकता पायी जाती है जिससे उत्पादन का मार्गदर्शन उसकी माँग के अनुरूप होता है—इसमें मुद्रा का योगदान होता है। उपभोक्ता जिन वस्तुओं को ज्यादा खरीदते हैं उनका उत्पादन अधिक मात्रा में होता है।

3. पूंजी-निर्माण में मुद्रा के कारण सहयोग मिलता है—लोग बचत करके विनियोग में लगाते हैं और स्थिर पूंजी का विस्तार करते जाते हैं, जैसे प्लांट, मशीनरी, फैक्टरियाँ आदि का उत्तरोत्तर विस्तार होता जाता है।

4. जैसा कि पहले कहा गया है कि आजकल मौद्रिक व वित्तीय मध्यस्थता के कारण पारिवारिक बचत विनियोगों में लगायी जा सकती है जिससे मुद्रा बचत व विनियोग के बीच कड़ी स्थापित करने का काम करती है। इससे परिवारों को तरलता, प्रतिफल व जोखिम में अपने पसंद के अनुसार मिश्रण करने में मदद मिलती है। इससे पूंजी की उत्पादकता बढ़ती है और सर्वश्रेष्ठ विनियोग के प्रस्ताव अपनाने में सहूलियत होती है।¹

अतः पूंजीवाद में मुद्रा का महत्व उसके परम्परागत कार्यों से काफी आगे निकल गया है।

समाजवादी अर्थव्यवस्था में मुद्रा का महत्व

(1) सिद्धान्ततः समाजवादी मुद्रा विरोधी माने गये हैं और इसे श्रमिकों के शोषण का कारण भी मानते रहे हैं। लेकिन समाजवाद में भी 'मूल्य के मापक' के रूप में मुद्रा का प्रयोग किया जाता रहा है। सरकारी मण्डलों में वस्तुओं की कीमतें निर्धारित की जाती रही हैं जिन्हें लोग एक सीमा तक खरीदते जाते हैं और एक निर्धारित राशि तक खरीदने के बाद रुक जाते हैं। अतः चाहे विनिमय के माध्यम के रूप में समाजवाद में मुद्रा के प्रयोग को कम करने का प्रयास किया गया हो, लेकिन मूल्य के मापक के रूप में यह वहाँ भी जारी रहा है।

(2) विभिन्न विनियोग की परियोजनाओं में से चयन करने में लागत-लाभ की गणना में मुद्रा का उपयोग किया गया है।

(3) समाजवादी देशों को अन्तर्राष्ट्रीय लेन-देन में मुद्रा का प्रयोग करना पड़ा है जैसे विफ्टन से पूर्व सोवियत संघ व ~~अन्य देश~~ परस्पर व्यापार, विनियोग, टेक्नो-पैसी का हस्तान्तरण आदि रुझान व रुझानों के आधार पर होता रहा है। भारत की रूस के प्रति ऋणश्रद्धा को भारतीय मुद्रा में चुकाने का समझौता किया गया है।

1 Narendra Jadhav *Monetary Economics for India*, First ed., 1994

(4) अब पूर्वी योरोप के विभिन्न देशों व रूस आदि में मनाबवादी से दाबारा-अर्धनव अथवा पूँजीवाद की तरफ प्रवृत्ति दिखायी देने लगी है। आर्थिक उदारीकरण की हवा मन्मससार के ऊपर से बहने लगी है। बाज़ारीकरण, निजीकरण व अन्तर्राष्ट्रीयकरण ने मुद्रा की भूमिका पुनः सुदृढ़ कर दी है। स्वयं रूस विश्व के सात बड़ी देशों G7 से आर्थिक सहायता लेने का प्रयास कर रहा है। अब बदलती हुई परिस्थितियों में पहले के मनाबवादी देशों में कीमत संपन्न का उपयोग बढ़ने के कारण अब वहाँ भी मुद्रा का महत्व अधिक हो गया है।

नियोजित मिश्रित अर्थव्यवस्था में मुद्रा का महत्व

भारत जैसे विकासशील देश में जहाँ मिश्रित अर्थव्यवस्था के अन्तर्गत आर्थिक विकास किया जा रहा है, मुद्रा का महत्व निम्न आधारों पर स्पष्ट किया जा सकता है—

(1) मुद्रा इस प्रकार की अर्थव्यवस्था में अपने प्राथमिक, सहायक, आक्रामिक व अन्य प्रकार के कार्य सम्पादित करती है।

(2) आर्थिक विकास के लिए साधन जुटाने के लिए सरकार कर, वस्तु, उधार, घाटे की वित्त-व्यवस्था आदि का सहारा लेती है। विदेशों से अधिक मात्रा में कर्ज लेने में देश पर विदेशी ऋणमस्वता बढ़ गयी है जिससे व्याज व मूलधन की अदायगी का वार्षिक भार बढ़ गया है। उसके लिए निर्यात बढ़ाना जरूरी है। अब ये सारे कार्य मुद्रा के माध्यम से सम्पन्न किये जाते हैं।

(3) विदेशी मुद्रा के कोयों का आर्थिक विकास पर गहरा असर पड़ता है। जुलाई 1991 में ये लगभग एक अरब डॉलर थे जो 31 मार्च, 1997 को 22.4 अरब डॉलर हो गये।

अब भारतीय मुद्रा के साथ-साथ विदेशी मुद्रा के स्तूपयोग का प्रश्न सामने आ गया है। विदेशी मुद्रा कोष के बढ़ने से देश में मुद्रा की पूर्ति बढ़ती है जिससे मुद्रास्फीति के दबाव बढ़ते हैं। अब भारतीय अर्थव्यवस्था पर अब विदेशी मुद्रा के आगमन का प्रभाव अधिक प्रबल हो गया है।

(4) भारतीय शेयर बाज़ार में विदेशी सम्पत्ति निवेशकों (foreign institutional investors) (FIIs) के द्वारा पोर्टफोलियो विनियोग के बढ़ने में शेयरों की कीमतों पर प्रभाव पड़ता है। अब भारत में विदेशी निजी विनियोग भी बढ़ रहा है। भारतीय कम्पनियाँ यूरो-बाज़ार से ढाढ़ व ऋणग्रस्त बेचकर भी विदेशी मुद्रा जुटाने लगी हैं।

अब विभिन्न स्रोतों से भारत में विदेशी मुद्रा के अन्तर्गमन (inflow) से अर्थव्यवस्था पर नये प्रभाव उत्पन्न हुए हैं जिनका अध्ययन करने की आवश्यकता है।

(5) सरकार सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के शेयर बेचकर मुद्रा प्राप्त कर रही है जिसका उपयोग टोक डब से करने की आवश्यकता है।

(6) विभिन्न देशों से आर्थिक सन्झौते किये जा रहे हैं जिससे आगे चलकर भारत में विदेशों से पूँजी, विनियोग व टेक्नोलॉजी के आगमन एवं व्यापार के बढ़ने की स्थिति उत्पन्न होगी। इन परिवर्तनों से मुद्रा की भूमिका सुदृढ़ होगी।

(7) सरकार तीन साल बाद 1997-98 से अगले घाटे की पूर्ति के लिए भारतीय रिज़र्व बैंक से स्टाव (ad hoc) ट्रेजरी बिलों के माध्यम उधार न लेकर सीधे बाज़ार से उधार लेगी जिसका मुद्रा की पूर्ति पर अनुकूल प्रभाव पड़ेगा।

(8) देश में मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करने के लिए मौद्रिक व साख-नीति की दिशाएं बदल रही हैं, जिनका आगे चल कर वर्णन किया जायेगा।

उपर्युक्त विवेचन का सार यह है कि भारत जैसे विकासशील देश में मुद्रा उत्पादन, उपयोग, वृद्धि, विनियोग, कारोपण, सरकारी व्यय, आन्तरिक उधार व विदेशी उधार, घाटे की वित्त व्यवस्था, व्याज की दर, विदेशी व्यापार—आयात-निर्यात आदि को प्रभावित कर रही है। अतः भारत में समष्टिगत आर्थिक प्रबन्ध (macroeconomic management) को सुधारने के लिए मुद्रा की पूर्ति को नियोजित व नियन्त्रित करने की आवश्यकता से इनकार नहीं किया जा सकता।

मुद्रा की प्रकृति व क्षेत्र से परिचित होने के लिए इसके विकास पर दृष्टि डालना आवश्यक है।

मुद्रा का विकास

(Evolution of Money)

हम पहले बतला चुके हैं कि वस्तु विनिमय प्रणाली को कठिनाइयों से बचने के लिए मुद्रा का आविष्कार किया गया था। समय समय पर कई प्रकार की वस्तुएँ मुद्रा के रूप में प्रयुक्त हुई हैं, जैसे पशु, चाय, चीनी, नमक, कौड़ियाँ आदि। लेकिन कौमती वस्तुओं ने मुद्रा के रूप में अपना प्रमुख कार्य समय तक कायम रखा है। कौमती धातुओं का आभूषण के रूप में भी मूल्य रहा है। इन्हें अधिकांश व्यक्ति भुगतान में स्वीकार कर लेते हैं और इनको बहुत छोटे अंशों में विभाजित करना भी सम्भव होता है।

(1) धातु-मुद्रा—अतः शुरू में धातु मुद्रा का प्रचलन हुआ। प्रारम्भ में सिक्कों पर अंकित मूल्य उनके धातु मूल्य के बराबर होता था, जिससे काफी धातु की आवश्यकता पड़ती थी। लेकिन बाद में सिक्कों का अंकित मूल्य उनके धातु मूल्य से अधिक कर दिया गया। इसका अर्थ यह हुआ कि उनमें शुद्ध धातु का अंश क्रमशः घटता गया। सिक्के चलाने वाली संस्था के विश्वास पर सिक्के व्यवहार में चलने लगे। इस व्यवस्था ने आगे चल कर पत्र मुद्रा के लिए आवश्यक भूमिका तैयार कर दी।

(ii) पत्र-मुद्रा—पत्र मुद्रा के पीछे शुरू में शत प्रतिशत स्वर्णकोष रखे जाते थे जिनका उपयोग आवश्यकता पड़ने पर पत्र मुद्रा को बदलने में किया जा सकता था। तब देरा स्वर्ण मान पर माना जाता था।

बाद में यह महसूस किया जाने लगा कि पत्र मुद्रा के पीछे आंशिक रूप से कोष रखना ही पर्याप्त होगा। जैसे यदि 10% के आंशिक कोष के नियम को माना जाय तो 100 रुपये की कागजी मुद्रा के पीछे 10 रुपये का स्वर्ण कोष ही रखा जायेगा, और 5% के आंशिक कोष को मानने पर 5 रुपये का स्वर्ण कोष रखा जायेगा। आंशिक कोष की विधि के पीछे यह मान्यता थी कि सारी निर्गमित पत्र मुद्रा स्वर्ण में परिवर्तन के लिए एक साथ प्रस्तुत नहीं की जायेगी। पत्र मुद्रा सरकार में जनता का विश्वास होने से चलेगी और जनता इसे स्पर्ण में बदलना आवश्यक नहीं समझेंगी। इसलिए आंशिक धातु कोष की व्यवस्था चलते-चलते (सी और इस व्यवस्था में पत्र मुद्रा चलाने वाली संस्था पर भी थोड़ा अंकुश लगा रहता था।

लेकिन बाद के चरण में पत्र मुद्रा की स्वर्ण में परिवर्तनशीलता बन्द कर दी गई जिससे अपरिवर्तनशील करेंसी या सरकार के विश्वास पर आश्रित करेंसी (fiat currency) का

जन्म हुआ। अब पत्र मुद्रा सरकार के विश्वास पर चलती है। आज का कागजी नोट इसलिए मूल्यवान होता है कि वह सामान्य रूप से स्वीकार किया जाता है। प्रत्येक व्यक्ति इसे मूल्यवान मानता है, इसलिए यह मूल्यवान होता है। इस बात से इसके विनिमय के माध्यम के रूप में होने वाले कार्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता कि यह किसी चीज में परिवर्तनीय रहा या नहीं रहा। लेकिन इस परिस्थिति का दुरुपयोग भी हो सकता है, क्योंकि पत्र-मुद्रा सरकार को इच्छानुसार निकाली जा सकती है जिससे मुद्रास्फीति का भय उत्पन्न हो सकता है। कई देशों में पत्र मुद्रा का अनियन्त्रित विस्तार मुद्रास्फीति का प्रमुख कारण माना गया है।

(iii) जमा-मुद्रा (Deposit-Money) — आजकल व्यापारिक बैंक जमा मुद्रा का सृजन करते हैं जिसका वर्णन आगे चलकर किया जायेगा। बैंक के द्वारा भुगतान का प्रचलन बढ़ने से बैंकों के लिए यह सम्भव हो गया है कि वे नकद जमा के आने पर साख-जमा का निर्माण कर सकें। बैंक स्वयं मुद्रा नहीं होता और न यह मुद्रा का स्वनामपन (substitute) ही होता है। बैंक अपने ग्राहक को ऋण दे देते हैं जिसका उपयोग वह बैंक के द्वारा भुगतान करने में कर सकता है। बैंक के द्वारा मुद्राग्राहि एक छाने से निकाल कर दूसरे छाने में जमा कर दी जाती है। अतः बैंक जमा-मुद्रा होती है, न कि बैंक।

बैंक प्रायः दो प्रकार के होते हैं—(1) वाहक बैंक (bearer) और (2) आज्ञा बैंक (order cheque)। बैंक वह आदेश पत्र होता है जो जमाकर्ता अपने बैंक पर जारी करता है ताकि उसमें लिखी रकम स्वयं को अथवा किसी अन्य व्यक्ति को दी जा सके।

(1) वाहक बैंक (bearer cheque) वह बैंक होता है जिसमें लिखी रकम बैंक की छिड़की पर किसी भी व्यक्ति को मिल सकती है। इस प्रकार के बैंक का लाभ यह है कि इससे किसी भी व्यक्ति को नकद राशि बैंक से शीघ्र मिल जाती है। लेकिन ऐसे बैंक के खो जाने पर इसका भुगतान गलत व्यक्ति भी ले सकता है। इसलिए ऐसे बैंक का प्रयोग काफी सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

(2) आज्ञा बैंक (order cheque) का रूपमा उस व्यक्ति को मिलता है जिसका नाम बैंक पर लिखा रहता है, अथवा उससे आज्ञा प्राप्त करके तीसरे व्यक्ति को मिल सकता है। मान लीजिए, राम के पास एक बैंक आदेश आया जो आज्ञा बैंक था। वह चाहे तो श्याम को इसका भुगतान दिलवा सकता है। इसके लिए उसे बैंक की पोठ पर श्याम के पक्ष में बेचान (endorsement) करनी पड़ती है।

व्यवहार में आज्ञा बैंक पर दो आड़ी रेखाएँ डाल दी जाती हैं और उनमें (account payee only) (प्राप्तकर्ता के खाते में) या (and Co) लिख दिया जाता है, अथवा केवल दो आड़ी रेखाएँ खींच दी जाती हैं, जिससे वह बैंक रेखांकित बैंक (crossed cheque) बन जाता है और उसका रूपमा आज्ञा प्राप्त व्यक्ति के खाते में ही जमा होता है। उसे बैंक के काउण्टर से सीधी नकद राशि नहीं मिल पाती है। सुरक्षा व सुविधा की दृष्टि से व्यवहार में रेखांकित बैंकों का महत्व काफी बढ़ गया है। साख-पत्रों में विनिमय बिलों, ट्रेनिस्ते नोटों, हुण्डियों आदि का भी काफी महत्व होता है। ये लेन-देन को सरल व सुविधाजनक बनाते हैं और आधुनिक आर्थिक जीवन में बहुत उपयोगी बन गये हैं।

बैंक छोटी नकद राशि के आधार पर अधिक मात्रा में जमा-मुद्रा उत्पन्न करते हैं। उनमें दो प्रकार की होती हैं—माँग-जमाएँ (demand-deposits) — बैंक ग्राहक के माँगने पर

वापस करता है और अवधि जमाएँ (time deposits) जो किसी निश्चित अवधि के बाद ही वापस की जाती हैं। अवधि-जमाओं को "मुद्रा के समीप" (Near Money) माना गया है और प्रायः मुद्रा में सिक्कों, पत्र-मुद्रा व मौज-जमाओं को शामिल किया जाता है।

मुद्रा की प्रकृति

(Nature of Money)

मुद्रा की प्रकृति के सम्बन्ध में यह बात ध्यान देने योग्य है कि यह एक साधन है, न कि साध्य (money is a means not an end)। यह मानवीय आवश्यकताओं की सन्तुष्टि का एक साधन मात्र है। मुद्रा का अपने आप में कोई मूल्य नहीं होता। मुद्रा में वस्तुओं व सेवाओं को खरीदने की शक्ति होती है। लोग मुद्रा को जुटाने में इसलिए लगे रहते हैं कि वे अधिक मात्रा में वस्तुओं व सेवाओं का उपयोग करने की शक्ति प्राप्त कर सकें।

आधुनिक अर्थशास्त्रियों के अनुसार एक अर्थव्यवस्था के संचालन में मुद्रा का केन्द्रीय स्थान होता है। मुद्रा की पूर्ति के आर्थिक जीवन पर व्यापक रूप से प्रभाव पड़ते हैं। यहाँ पर यह कहना आवश्यक है कि केन्स व उसके बाद की विचारधारा में मुद्रा को आर्थिक क्रिया का एक नियंत्रक तत्व माना गया है। मुद्रास्फीति व मुद्रासंकुचन मूलतया मौद्रिक दशाएँ ही होती हैं। प्रोफेसर डी एच रोबर्टसन ने ठीक ही कहा है, "मुद्रा जो मानव के लिए कई वस्तुओं का स्रोत है, वह नियंत्रण के अभाव में संकट व भ्रम का कारण भी बन सकती है।" यही कारण है कि आजकल विकसित व विकासशील देशों में मौद्रिक नीति तथा मौद्रिक प्रबन्ध का महत्व काफी बढ़ गया है। भारत में मौद्रिक नीति पर प्रकाश डालते समय 1985 में चतुर्थी पेनल ने भी मौद्रिक नियोजन (monetary planning) पर बल दिया था, जिसके अन्तर्गत मुद्रा की पूर्ति को नियमित करने पर जोर दिया गया था। मुद्रा की पूर्ति तथा वास्तविक राष्ट्रीय आय की वृद्धि का परस्पर तात्त्विक मेल अवश्य होना चाहिए।

स्मरण रहे कि मुद्रा अर्थव्यवस्था में वास्तविक साधन जैसे कोयला इस्पात आदि तो उत्पन्न नहीं कर सकती, लेकिन वह उन साधनों को जुटाने में तथा उनका सदुपयोग करने में मदद अवश्य कर सकती है।

मुद्रा का वर्गीकरण

विभिन्न अर्थशास्त्रियों ने विभिन्न आधारों पर मुद्रा के वर्गीकरण किये हैं। ये वर्गीकरण मुद्रा की प्रकृति, कानूनी मान्यता व वस्तु के आधार पर किये गये हैं। इनका सरल परिचय आगे दिया जाता है—

(क) मुद्रा की प्रकृति के आधार पर वर्गीकरण

केन्स ने मुद्रा की प्रकृति के आधार पर निम्न वर्गीकरण किया है—

(i) वास्तविक मुद्रा तथा

(ii) हिसाब की मुद्रा

(I) वास्तविक मुद्रा—यह देश में प्रचलित मुद्रा होती है, जिसमें सेन हेतु संचालन किये जाते हैं। इसमें क्रय शक्ति का संग्रह भी किया जाता है। भारत में एक रुपया व पाँच पैसा दोनों वास्तविक मुद्रा में आते हैं।

(II) हिसाब की मुद्रा—इस मुद्रा में देश के खते या हिसाब किताब रखे जाते हैं।

भारतीय रुपया हिसाब या लेखे की मुद्रा होती है। अमेरिका में डॉलर, रूस में रूबल, जर्मनी में डोपच मार्क तथा जपान में येन हिनाब की मुद्रा कहलाती है।

प्रायः वास्तविक मुद्रा व हिनाब की मुद्रा एक ही होते हैं, लेकिन कभी-कभी ये अलग-अलग भी हो सकते हैं। प्रथम विश्व युद्ध के बाद मुद्रास्फीति के कारण जर्मनी में वास्तविक मुद्रा तो जर्मन मार्क था, लेकिन हिसाब की मुद्रा ग्लोस का ग्लैक या अन्तर्की डालर थे, क्योंकि इनका मूल्य अपेक्षाकृत ज्यादा स्थिर था। इसलिए ये हिनाब की दृष्टि से ज्यादा उपयुक्त माने जाते थे।

(ख) कानूनी मान्यता के आधार पर वर्गीकरण

(i) वैध मुद्रा

(ii) ऐच्छिक मुद्रा

(1) वैध मुद्रा (Legal Tender Money)—वैध मुद्रा कानून की दृष्टि में मान्य होती है। इसके भी दो भेद होते हैं—

(अ) सीमित वैध मुद्रा (Limited Legal Tender)—यह सीमित मात्रा तक वैध होती है और उस सीमा तक किसी भी व्यक्ति को इसे स्वीकार करने के लिए बाध्य किया जा सकता है। इसकी सीमा सरकार द्वारा निर्धारित की जाती है। आइकल भारत में 5, 10, 20 व 25 पैसे के सिक्के 25 रुपये तक वैध माने जाते हैं। कोई भी व्यक्ति इन्हें 25 रुपये से ज्यादा राशि में लेने से इनकार कर सकता है। लेकिन किसी भी लेनदार को इन छोटे सिक्कों को 25 रुपये तक कानून की दृष्टि से लेने के लिए बाध्य किया जा सकता है। लेकिन हाल में लोग छोटे सिक्कों को लेने में आनाकानी करने लगे हैं जिससे व्यावहारिक कठिनाई उत्पन्न हो गई है।

(आ) असीमित वैध मुद्रा (Unlimited Legal Tender)—वह यह मुद्रा है जिसे असीमित मात्रा तक लेने के लिए बाध्य किया जा सकता है। भारत में एक रुपये का सिक्का, 50 पैसे का सिक्का तथा समस्त कागजी मुद्रा असीमित वैध मुद्रा के अन्तर्गत आते हैं। किसी भी लेनदार को उसका देनदार इन्हें किसी भी सीमा तक स्वीकार करने के लिए कानून की दृष्टि से बाध्य कर सकता है। लेकिन इस सम्बन्ध में व्यवहार में इस तरह की कोई समस्या उत्पन्न नहीं होती।

(ii) ऐच्छिक मुद्रा (Optional Money)—इस मुद्रा को स्वीकार करना व्यक्ति की इच्छा पर निर्भर करता है, इसे लेने के लिए किसी को बाध्य नहीं किया जा सकता। बैंक, हुन्डी तथा विनिमय बिल ऐच्छिक मुद्रा कहलाते हैं।

धनु के आधार पर मुद्रा का वर्गीकरण

(i) धात्विक मुद्रा और

(ii) पत्र-मुद्रा

(i) धात्विक मुद्रा के प्रमुख दो भेद हैं—

(अ) मानक मुद्रा (Standard Money)

(आ) प्रतीक मुद्रा (Token Money)।

(अ) मानक या मानक मुद्रा (Standard Money)—यह देश की प्रथम मुद्रा

होती है। प्रामाणिक या मानक सिक्के स्वर्ण या चांदी के होने हैं। प्रामाणिक मुद्रा विनिमय का माध्यम तथा लेखे की मुद्रा दोनों होती हैं। मानक सिक्के पर अंकित मूल्य इसके धातु मूल्य के समान होता है। इसका सिक्के के रूप में बाजार में जो मूल्य होता है वही गला कर धातु के रूप में बेचने पर होता है। इस व्यवस्था में सिक्का ढलाई निशुल्क होती है। लोग धातु ले जाकर टक्काल से सिक्के ढलवा कर ला सकते हैं। सिक्का ढलाई की फीस हो भी सकती है और नहीं भी। मानक मुद्रा असंमित वैध मुद्रा होती है।

(आ) साकेतिक या प्रतीक मुद्रा (Token Money)--यह छोटे भुगतानों के काम आती है। यह प्रामाणिक मुद्रा की सहायक होती है। इसके सिक्के तामे या निपल आदि के होने हैं। साकेतिक या प्रतीक मुद्रा की स्वतन्त्र व निशुल्क ढलाई नहीं होती। इस पर अंकित मूल्य इसके वास्तविक मूल्य से अधिक होता है। यह सीमित वैध मुद्रा होती है।

भारतीय रुपया देश की प्रचलित मुद्रा है, तथा यह असंमित वैध मुद्रा भी है। लेकिन इसका वास्तविक मूल्य कम व अंकित मूल्य अधिक होता है और रुपये की ढलाई स्वतन्त्र नहीं होती। इसलिए इसे प्रामाणिक-साकेतिक सिक्का (Standard-Token Coin) कहा गया है।

(ii) पत्र-मुद्रा

इसके तीन भेद किये जा सकते हैं—

(अ) प्रतिनिधि पत्र मुद्रा (आ) परिवर्तनीय पत्र मुद्रा (इ) अपरिवर्तनीय पत्र मुद्रा।

(अ) प्रतिनिधि पत्र मुद्रा (Representative Paper Money)—इस प्रकार की पत्र मुद्रा के पीछे पूर्णतया सोने व चांदी के कोष पाये जाते हैं। इस व्यवस्था में मुद्रास्फीति का भय नहीं होता और धातु के सिक्के चलाने की आवश्यकता नहीं होती। लेकिन यह बड़ी महंगी पद्धति होती है। इसमें धातु की बचत नहीं होती। यह बेचोष होती है और मुद्रा की पूर्ति आसानी से नहीं बढ़ाई जा सकती।

(आ) परिवर्तनीय पत्र-मुद्रा (Convertible Paper Money)—यह धारक की इच्छानुसार मानक सिक्कों में परिवर्तनीय होती है। लेकिन इसमें धातु के कोष पत्र मुद्रा की कुल राशि के बराबर नहीं रखे जाते क्योंकि यह माना जाता है कि सभी धारक पत्र मुद्रा को धातु में नहीं बदलना चाहेंगे। इसमें कोष के दो भाग होते हैं (i) धातु रूप में सोना, चांदी व मानक सिक्के, तथा (ii) प्रत्ययी अंश (fiduciary portion) जिसमें प्रायः सरकार की प्रतिभूतियाँ ही आती हैं। इस पद्धति में कौनसी धातु की बचत होती है। यह पद्धति सौचदार होती है और जनता में विश्वास भी उत्पन्न करती है। लेकिन इसमें अधिक पत्र-मुद्रा के निकलने का भय बना रहता है।

(इ) अपरिवर्तनीय पत्र-मुद्रा (Inconvertible Paper Money)—इसमें बैंकिंग अधिकारी पत्र-मुद्रा को सिक्के या धातु में बदलने की कोई गारंटी नहीं देते। यह पत्र-मुद्रा सरकार के विश्वास पर चलती है। इस पद्धति में धातु की निश्चिन्ता हो जाती है। यह सौचदार होती है क्योंकि आवश्यकतानुसार मुद्रा की पूर्ति आसानी से बढ़ाई जा सकती है। लेकिन इसमें मुद्रास्फीति का निरंतर भय बना रहता है और इसमें देशवासियों को मुद्रा के मूल्य में गिरावट का सामना करना पड़ता है। धातु में आवश्यक अपरिवर्तनीय पत्र मुद्रा का ही प्रचलन है। एक रुपये के नोट तो भारत सरकार के वित्त मन्त्रालय द्वारा चलाए गए हैं।

रिजर्व बैंक के नोटों पर जो बापदा लिखा रहता है, उसका यह अर्थ है कि बैंक उस पर लिखी रकम के बराबर दूसरे नोट दे सकेगा। लेकिन उसके बदले में कोई सोना या चाँदी, आदि धातु देने की कोई प्रतिज्ञा नहीं होती है।

मुद्रा के अध्ययन में एक लाभदायक अन्तर कानूनी वैध (Legal tender) या आदेश-आश्रित (fiat money) व विश्वास-आश्रित मुद्रा (fiduciary money) में किया जाना चाहिए। सिक्के व करेंसी नोट आदेश-आश्रित मुद्रा कहलाते हैं क्योंकि ये सरकार के आदेश (fiat) के आधार पर मुद्रा का काम करते हैं। ये कानूनी वैध मुद्रा (legal tender) होते हैं। सभी तरह के भुगतानों में इनको स्वीकार करना होता है।

इसके विपरीत बैंकों की माँग-जमाएँ (demand-deposits) विश्वास-आश्रित मुद्रा होती हैं, क्योंकि ये सरकार के विश्वास के आधार पर स्वीकार की जाती हैं। ये कानूनी दृष्टि से वैध नहीं होती हैं। कोई व्यक्ति बैंक से इन्कार कर सकता है, और नकद भुगतान माँग सकता है, क्योंकि बैंक के भुगतान की सदैव गारण्टी नहीं होती है।

इस प्रकार आदेश-आश्रित मुद्रा कानूनी वैध मुद्रा होती है, जबकि विश्वास-आश्रित मुद्रा कानूनी वैध मुद्रा नहीं होती। अतः 'फिएट मनी' का मुख्य गुण इसमें कानूनी वैधता (legal tender) का होना ही माना गया है।

आधुनिक युग पत्र-मुद्रा का युग है। यदि इस पर सरकार का उचित रूप से नियन्त्रण बना रहे तो यह निर्धन व धनी सभी प्रकार के देशों के लिए उपयुक्त मानी जा सकती है। लेकिन विकासशील देशों में अत्यधिक मात्रा में पत्र-मुद्रा के जारी होने से काफी सख्त उत्पन्न हुए हैं। इसलिए पत्र-मुद्रा एक प्रबल अस्त्र है जिसका उपयोग अत्यन्त सावधानी से किया जाना चाहिए। मुद्रा की पूर्ति व वस्तुओं की पूर्ति में आवश्यक ताल-मेल बँटाया जाना चाहिए, अन्यथा मुद्रास्फीति की समस्या कठिनाइयाँ उत्पन्न कर सकती है। आजकल आर्थिक नियोजन की प्रक्रिया में मौद्रिक नियोजन पर भी बल दिया जाने लगा है, जिसके अन्तर्गत मुद्रा की पूर्ति की वार्षिक वृद्धि-दर सोमित कर दी जाती है। भारत में मुद्रा की वार्षिक वृद्धि-दर को घटाने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है ताकि मुद्रास्फीति पर नियन्त्रण स्थापित किया जा सके। इस पर आगे चलकर प्रकाश डाला जायेगा।

मुद्रा का क्षेत्र

(Scope of money)¹

मुद्रा की परिभाषा, कार्य, महत्व, इसका क्रमिक विकास, प्रकृति, आदि का विवेचन करने के बाद हम मुद्रा के क्षेत्र पर प्रकाश डालते हैं। मुद्रा के क्षेत्र में इस बात का विवेचन किया जाता है कि मुद्रा का अर्थव्यवस्था में वस्तुतः क्या स्थान है? दूसरे शब्दों में मुद्रा एक अर्थव्यवस्था को कहाँ तक प्रभावित कर सकती है और कहाँ तक नहीं कर सकती?

इस सम्बन्ध में हमें क्लासिकल विचारधारा, केन्स की विचारधारा व मुद्रावादियों (monetarists) की विचारधारा में मुद्रा की पूर्ति के परिवर्तनों के अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाले प्रभावों पर ध्यान देना होगा। इनका सरल व सारपूर्ण परिचय नीचे दिया जाता है। इनका विस्तृत विवेचन समष्टि-अर्थशास्त्र में केन्द्रीय स्थान रखता है।

1 Dornbusch and Fischer, Macroeconomics, Sixth edition, 1994, pp 208-210

(1) क्लासिकल विचारधारा में मुद्रा की तटस्थता

(Neutrality of Money in classical thought)

क्लासिकल विचारधारा में मुद्रा की तटस्थ (neutral) माना गया है, क्योंकि मुद्रा के स्टॉक या पूर्ति में परिवर्तन से केवल कीमत-स्तर में ही परिवर्तन होते हैं और अर्थव्यवस्था के वास्तविक क्षेत्रों (real sectors) जैसे उत्पाद, रोजगार व व्याज की दरों में कोई परिवर्तन नहीं होते। इसलिए क्लासिकल विचारधारा में मौद्रिक व राजकोषीय नीति से उत्पाद पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

लेकिन 1940 के दशक की महामंदी आदि ने विशेषतया अमेरिका में व्यापक बेरोजगारी की दशा उत्पन्न की थी जिससे केन्स का दृष्टिकोण सामने आया था। केन्स के अनुसार मुद्रा की पूर्ति बढ़ने से व्याज की दर घटती है जिससे निर्योग बढ़ता है और फलस्वरूप उत्पाद व रोजगार में वृद्धि होती है और मंदी की दशा में सुधार आता है। केन्स ने रोजगार बढ़ाने के लिए राजकोषीय व मौद्रिक दोनों प्रकार के उपायों को लागू करने का समर्थन किया था।

नोबल पुरस्कार विजेता मिल्टन फ्रीडमैन जैसे मुद्रावादी अर्थशास्त्री (monetarists) व उनके अन्य समर्थक मुद्रा की पूर्ति का कीमतों पर इस प्रकार का आनुपातिक प्रभाव तो नहीं मानते जैसा कि क्लासिकल अर्थशास्त्रियों—हर्बिय फिशर जे भी से, तथा मिल आदि ने माना था। फ्रीडमैन व अन्य मुद्रावादियों ने मुद्रा के परिवर्तनों के अल्पकालीन व दीर्घकालीन प्रभावों में अंतर किया है। उनके अनुसार अल्पकाल में तो मुद्रा का स्टॉक बढ़ाने से अर्थव्यवस्था पर महत्वपूर्ण किस्म के वास्तविक प्रभाव (उत्पाद व रोजगार आदि पर) पड़ते हैं लेकिन दीर्घकाल में मुद्रा का परिमाण सिद्धान्त लागू हो जाता है और मुद्रा की तटस्थता बरकरार रहती है।

प्रश्न

1 मुद्रा का आराय है

(अ) नकद मुद्रा या कौसी

(ब) बैंकों की माँग-वपारें

(स) वह वस्तु जो किसी भी प्रकार के चुगतान में सर्वश्राद्ध मानी जाए

(द) सभी

(स)

2 मुद्रा का सर्वाधिक महत्वपूर्ण कार्य छोटिए

(अ) विनिमय का माध्यम

(ब) मूल्य का संग्रह

(स) मूल्य का माप

(द) स्थगित चुगतान का आधार

(स)

3 मुद्रा का सहायक (secondary) कार्य है

(अ) विलम्बित चुगतान का माप

(ब) संचय का आधार

(स) मूल्य का हस्तान्तरण

(द) राष्ट्रीय आय के वितरण का आधार

(अ)

मुद्रास्फीति व अवस्फीति (Inflation and Deflation)

हम पिछले अध्याय में बतला चुके हैं कि मुद्रा का मूल्य सामान्य कीमत स्तर के विपरीत होता है। जब कीमत स्तर घटना है तो मुद्रा का मूल्य घटता है और जब कीमत स्तर घटता है तो मुद्रा का मूल्य बढ़ता है। इस अध्याय में हम प्रमुखतया मुद्रास्फीति (inflation) व अवस्फीति (deflation) पर प्रकाश डालेंगे। मुद्रास्फीति में कीमत स्तर में लगातार वृद्धि (persistent rise) होती है, जबकि अवस्फीति (deflation) में कीमत स्तर, उत्पत्ति व रोजगार में गिरावट आती है। मुद्रास्फीति को कम करने के उपाय विस्फीति (disinflation) के अन्तर्गत आते हैं, तथा अवस्फीति को दूर करने के उपाय सस्फीति (reflation) के अन्तर्गत आते हैं। इसलिए प्रायः विस्फीति की चर्चा मुद्रास्फीति के साथ तथा सस्फीति की चर्चा अवस्फीति के साथ की जाती है। पिछले वर्षों में मुद्रास्फीति व बेरोजगारी, अथवा मूल्यों में तेजी व रोजगार में मंदी, दोनों के साथ साथ पाये जाने पर स्टेगफ्लेशन (stagflation) या स्लम्पफ्लेशन (slumpflation) की समस्या भी सामने आयी है, जिसका परिचय देना आवश्यक हो गया है। साथ में हम वर्तमान साहित्य में प्रयुक्त शब्दों, जैसे रिसेशन या शिथिलता (recession), मंदी (depression), आदि का भी अर्थ स्पष्ट करेंगे, ताकि आर्थिक जगत की इन विभिन्न हलचलों की अधिक सुनिश्चित जानकारी हो सके।

आधुनिक युग में मुद्रास्फीति की समस्या एक विश्वव्यापी समस्या मानी गयी है। विकसित व पिनासशील दोनों प्रकार के देश इस समस्या के शिकार पाये जाते हैं। मुद्रास्फीति को अर्थव्यवस्था का सबसे बड़ा शत्रु (enemy number one of the economy) माना गया है। दूसरी प्रमुख समस्या बेरोजगारी की होती है। जब मुद्रास्फीति और बेरोजगारी दोनों एक साथ पाये जाते हैं तब आर्थिक समस्या और भी जटिल हो जाती है। अर्थशास्त्रियों के समष्टि आँख भी मुख्य प्रश्न यही बना हुआ है कि मूल्य स्थिरता और पूर्ण रोजगार एक साथ कैसे प्राप्त किये जा सकते हैं।

विश्व विकास रिपोर्ट, 1996 के अनुसार 1994-95 की अवधि में कुछ देशों में मुद्रास्फीति की कार्विक दर इस प्रकार रही।—

मुद्रास्फीति की वार्षिक दर (1984-94)

(१८ में)

1	निकायगुआ	1311.12
2	यूएन	29.0
3	पेरू	492.2
4	ब्राज़ील	900.3
5	अर्जेंटीना	317.2
6	अमेरिका	33
7	जापान	13
8	चीन	84
9	भारत	97

तालिका में पता चलता है कि निकायगुआ, यूएन, पेरू, ब्राज़ील व अर्जेंटीना में मुद्रास्फीति की वार्षिक दरें तीन अकों में काफी ऊँची रही, जबकि भारत में यह 97% तथा अमेरिका व जापान में अपेक्षाकृत नीची रही। नोटिन अमरीकी देशों में मात्र मुद्रास्फीति की वार्षिक दर, जैसे ब्राज़ील में 900.3%, देखकर विश्वास नहीं होता कि ऐसा भी कुछ हो सकता है। लेकिन ये आकड़े आवश्यक तथ्यों को ट्राट करते हैं। भारत में 1950-51 में 6 % में जितनी वस्तुएँ व सेवाएँ आती थीं जुलाई 1994 में उन्हीं के 100 गगने आके गये हैं (1950-51 में अखिल भारतीय उपमहाद्वीप मूल्य-सूचकांक के 17 में बढ़कर जुलाई 1994 में 281 पाइन्ट पर आ जाने से) (1952= 100 लेने पर)। शोधक मूल्यों को लेने पर 1950-51 से 1993-94 के बीच भारत में मुद्रास्फीति की वार्षिक दर 6.5% रही। भारत में पचास के दशक में यह 1.5%, साठ के दशक में 6.1%, सत्र के दशक में 9.9%, तथा 1980-81 से 1993-94 के बीच 8.1% रही। इस प्रकार पचास से सत्र के दशक में मुद्रास्फीति की वार्षिक दर में वृद्धि (acceleration) की प्रवृत्ति पची गयी है।¹ इस प्रकार समस्या न केवल मुद्रास्फीति की होती है, बल्कि मुद्रास्फीति की गति की वृद्धि (acceleration of inflation) की भी होती है। मुद्रास्फीति की समस्या एक विश्वव्यापी समस्या है। यह विकसित व विकासशील दोनों प्रकार के देशों में देखने को मिलती है।

हम प्रारम्भ में मुद्रास्फीति की विभिन्न किस्मों, इसके कारणों, परिणामों व नियंत्रण की विधियों पर विचार करेंगे।

मुद्रास्फीति की परिभाषा (Definition of Inflation)

प्रारम्भ में मुद्रास्फीति का अर्थ टोक में मनझ लेना चाहिए क्योंकि इसके सम्बन्ध में कई प्रकार के भ्रम पाये जाते हैं। जब मानान्य मूल्य-स्तर में वृद्धि की प्रवृत्ति पायी जाती है तो हम उसे मुद्रास्फीति कहते हैं। सामान्य मूल्य-स्तर में अनेक वस्तुओं व सेवाओं की कीमतों का समावेश किया जाता है। एक-दो वस्तु में मानान्य कीमत-स्तर का बढ़ना मुद्रास्फीति नहीं कहलता, बल्कि कीमत-स्तर में लगातार वृद्धि (persistent rise) का मात्र मुद्रास्फीति

कहा जाता है। इसके अलावा मुद्रास्फीति के समय कुछ वस्तुओं की कीमतें बढ़ सकती हैं कुछ की घट सकती हैं और कुछ की स्थिर रह सकती हैं। लेकिन औसत रूप से सामान्य कीमत स्तर (general level of prices) में बढ़ने की प्रवृत्ति पायी जाती है और यह प्रवृत्ति जारी रहती है।

गार्डनर एक्ले (Gardner Ackley) के अनुसार "हम मुद्रास्फीति को सामान्य कीमत स्तर में निरंतर व काफी वृद्धि (persistent and appreciable rise) के रूप में परिभाषित कर सकते हैं। इससे मुद्रास्फीति स्पष्टतया एक प्रक्रिया (process) बन जाती है, जो बढ़ती कीमतों, न कि ऊँची कीमतों की सूचक होती है। इस प्रकार, कुछ अर्थों में, मुद्रास्फीति एक असंतुलन की दशा होती है। इसका विश्लेषण स्वीटिकी के उपकरणों से न किया जाकर प्रावैग्निक रूप में किया जाना चाहिए। स्वीटिकी हमें उन दशाओं के बारे में सोचाना सकती है जिनमें मुद्रास्फीति उत्पन्न हो सकती है, अथवा यह उसकी सीमाओं को भी परिभाषित कर सकती है (कीमत-स्तर के संतुलन की दशाओं का वर्णन करके)। लेकिन मुद्रास्फीति की दर का विश्लेषण करने के लिए जैसे-यह प्रति वर्ष 15 प्रतिशत की मज्राय 1 प्रतिशत यथो है—इसे स्पष्ट करने का काम समष्टि प्रावैग्निकी (macrodynamics) का होता है।"¹

इस परिभाषा की मुख्य बातें इस प्रकार हैं (i) मुद्रास्फीति में कीमत-स्तर में लगातार व अखण्डनीय पाया में वृद्धि होती है, (ii) यह एक असंतुलन की दशा होती है, (iii) यह एक प्रक्रिया होती है, (iv) इसका विश्लेषण प्रावैग्निकी की सहायता से किया जाना चाहिए।

मुद्रास्फीति की दर में सामान्य कीमत स्तर में परिवर्तन की दर देखी जाती है। इसका सूत्र काफी सरल होता है जो इस प्रकार दर्शाया जा सकता है—

(वर्ष 1) में कीमत स्तर—(वर्ष 1-1) में कीमत स्तर

वर्ष 1 में मुद्रास्फीति की दर = $\frac{\text{वर्ष 1 में कीमत स्तर} - \text{वर्ष 1-1 में कीमत स्तर}}{\text{वर्ष 1-1 में कीमत स्तर}} \times 100$

(वर्ष 1-1) का कीमत स्तर

कीमत स्तर को सूचकांकों (index numbers) की सहायता से जाना जाता है। मान लीजिए, (वर्ष 1) का कीमत स्तर = 120 तथा (वर्ष 1-1) का कीमत स्तर 110 है तो

मुद्रास्फीति की वार्षिक दर = $\frac{120 - 110}{110} \times 100 = \frac{100}{11} =$ लगभग 9.1% होगी।

1 We can define inflation as a persistent and appreciable rise in the general level of prices. This clearly makes inflation a process: rising prices, not high prices. Thus, in some sense inflation is a disequilibrium state. It must be analysed dynamically rather than with the tools of statics. The latter may tell us something about the conditions under which an inflation may emerge or possibly define its limits (by describing the conditions of price level equilibrium). But to analyse the rate of inflation, to explain why it is 1 percent rather than 15 percent a year is essentially a problem of macrodynamics.

—Gardner Ackley *Macroeconomics: Theory and Policy*, 1978, reprinted in 1987 p. 426.

मुद्रास्फीति की दर को ज्ञात करने के लिए कई प्रकार के सूचकांकों का उपयोग किया जाता है। वर्तमान समय में भारत में थोक मूल्य सूचकांक आधार-वर्ष 1981 82 = 100 को मान कर तैयार किये जाते हैं। ये प्रत्येक सप्ताह के अंत में घोषित किये जाते हैं। इनका उपयोग दो प्रकार से किया जा सकता है प्रथम, 1995-96 (अप्रैल मार्च) के 52 सप्ताहों के सूचकांकों के औसत की तुलना 1994-95 (अप्रैल मार्च) के 52 सप्ताहों के सूचकांकों के औसत से की जा सकती है। इसमें 1995-96 के लिए (थोक मूल्यों पर आधारित) मुद्रास्फीति की औसत वार्षिक दर (1994-95 की तुलना में) प्राप्त हो जाती है। द्वितीय, एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु के आधार पर (point-to-point basis) पर मुद्रास्फीति की दर ज्ञात की जा सकती है, जिसका आजकल भारत में काफी बोलवाला है। उदाहरण के लिए 12 अप्रैल, 1997 को समाप्त होने वाले सप्ताह के अंत में थोक मूल्य सूचकांक 322.6 हो गया था, जबकि पिछले वर्ष अप्रैल 1996 में लगभग इसी तारीख को समाप्त होने वाले सप्ताह में यह 302.5 रहा था। अतः 12 अप्रैल, 1997 को समाप्त होने वाले सप्ताह के अंत में (बिन्दु से बिन्दु के आधार पर) (वार्षिक औसत के आधार पर नहीं) मुद्रास्फीति की दर $\frac{322.6 - 302.5}{302.5} = 6.64\%$ रही। आजकल दैनिक समाचार-पत्रों व मोडिया में इसकी सूचना बराबर प्रसारित होती रहती है।

इस प्रकार भारत सरकार यह दावा करने लगी है कि देश में मुद्रास्फीति की दर पिछली अवधि में दहाई अंक (double digit) से घटकर एक अंक (Single digit) में आ गई है।

मुद्रास्फीति की दर को ज्ञात करने का दूसरा तरीका उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (Consumer Price Index Number) बनाना होता है। इसमें खुदरा मूल्य शामिल किये जाते हैं। भारत में अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों का पहले आधार वर्ष 1960 हुआ करता था, जो अब 1982 कर दिया गया है। ये मासिक आधार पर घोषित किये जाते हैं, और उपभोक्ताओं के जीवन व्यय के परिवर्तन को सूचन करते हैं। जैसे 1982 = 100 मानने पर फरवरी 1997 का अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांक = 350 रहा जिसे 1960 से जोड़ने के लिए 4.928 लिंक-अनुपात (Linking ratio) से गुणा करने पर 1725 आना है। इसका अर्थ यह है कि जिन वस्तुओं व सेवाओं को प्राप्त करने के लिए 1960 में 100 रुपये लगते थे, उनको फरवरी 1997 में प्राप्त करने के लिए लगभग 1725 रुपये देने पड़े, अर्थात् रुपये का मूल्य मुद्रास्फीति के कारण घट कर लगभग 5.8 पैसे मात्र रह गया है, जो एक चिंता का विषय है।

इस विवरण से मुद्रास्फीति के जर्घ व माघ का सख्त अविवेक मिलता है, जिसको जामना आवश्यक होना है। भारत में मुद्रास्फीति का उपभोक्ता के जीवन स्तर पर प्रभाव जानने के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों का उपयोग करना उचित होगा। इसके लिए भी 1996-97 के बारह महीनों के औसत सूचकांक की तुलना 1995-96 के वार्षिक औसत सूचकांक से करना ज्यादा सार्थक होगा, ताकि पूरे वर्षभर की बदलती हुई स्थिति की जानकारी हो सके।

मुद्रास्फीति के सम्बन्ध में माय निम्नलिखित भ्रम पाये जाते हैं जिन्हें दूर किया जाना चाहिए—

(1) क्या मुद्रास्फीति का यह अर्थ है कि इसने वस्तुएँ महँगी (expensive) होती है ? नहीं, मुद्रास्फीति का तो केवल यह आशय है कि औसत कीमत स्तर बढ़ रहा है। चाहे वस्तुएँ महँगी हों या ऊँचे दामों में मिलती हों, लेकिन जब तक औसत कीमत स्तर स्थिर रहता है तब तक मुद्रास्फीति की दशा नहीं मानी जाती है।

(2) क्या मुद्रास्फीति का यह अर्थ है कि हम उत्तरोत्तर अधिक निर्धन होते जा रहे हैं ? यह भी आवश्यक नहीं है, क्योंकि मुद्रास्फीति की अवधि में यदि मौद्रिक आमदनी बढ़ती जाती है तो वास्तविक आमदनी बढ़ सकती है, अथवा घट सकती है। इसलिए यह जरूरी नहीं कि मुद्रास्फीति की अवधि में लोग अधिक गरीब हो होते जायें। मुद्रास्फीति के समय जहाँ एक तरफ कीमत स्तर बढ़ता है वहाँ दूसरी तरफ लोगों की मौद्रिक आय भी बढ़ती है। इसलिए लोगों का अधिक निर्धन होना जरूरी नहीं होता।

(3) फर्में मजदूरों के हितों पर कुठाराघात करके मुद्रास्फीति के समय अपने हितों को आगे बढ़ाती है ? यह भी आवश्यक नहीं माना गया है। मुद्रास्फीति की स्थिति में जरूरी नहीं कि मजदूरों के हितों को धति पहुँचाकर फर्में अपने मुनाफे अधिकतम करें। यह अलग अलग देशों की दशाओं व आय के वितरण पर प्रभावों को देख कर ही जाना जा सकता है।

स्मरण रहे कि विस्फीति (disinflation) की दशा में भी कीमतों का बढ़ना तो जारी रहता है, लेकिन मुद्रास्फीति की दर घटती जाती है। जैसे यदि मुद्रास्फीति की वार्षिक दर 16% से घटकर 8% पर आ जाती है, तो कीमतों के बढ़ते जाने पर भी यह विस्फीति की दशा कहलायेगी, क्योंकि इसमें मुद्रास्फीति पर कुछ सीमा तक नियंत्रण स्थापित होने लगा है।

शिथिलता, अर्थात् रिसेशन (recession) की दशा में वास्तविक सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति (real GNP) में दो या अधिक लगातार तिमाहियों (two or more successive quarters) तक गिरावट आती है। इस प्रवृत्ति के जारी रहने पर अर्थव्यवस्था महान मदी (depression or slump) के दौर में प्रवेश कर सकती है। वैसे रिसेशन व डिप्रेशन में तीव्रता (intensity) का ही अंतर होता है, न कि किस्म का। डार्नबुश व फिगर ने एक जगह विनोदपूर्वक कहा है कि यदि हमारा पड़ोसी बेरोजगार है तो रिसेशन (recession) है और यदि हम बेरोजगार हो जाएँ तो डिप्रेशन (depression) है।

अतः पाठकों को मुद्रास्फीति, विस्फीति, मदी आदि शब्दों के अंतर पर पूरा ध्यान देना चाहिए।

मुद्रास्फीति की विभिन्न किस्में

(Different Types of Inflation)

विभिन्न आधारों पर मुद्रास्फीति के कई रूप बटलाये जा सकते हैं।

(अ) सर्वप्रथम, मुद्रास्फीति की तीव्रता (severity or intensity) या वार्षिक दर के आधार पर प्रायः तीन भेद किये जा सकते हैं (1) साधारण मुद्रास्फीति (moderate inflation), (2) तेज रफ्तारवाली मुद्रास्फीति (galloping inflation) (3) अत्यधिक तेज रफ्तारवाली मुद्रास्फीति (hyperinflation), इसी के अन्तर्गत सेमुअन्सन व तेलरदाउल ने मुद्रास्फीति के एक और रूप की धर्चा की है जिसे समान गतिवाली मुद्रास्फीति (inertial inflation) कहा गया है। इसमें मूल्य वृद्धि की वार्षिक दर कई वर्षों तक समान बनी रहती है।

(ब) द्वितीय, कारणों (causes) के आधार पर प्रायः मुद्रास्फीति के निम्न रूप देखने को मिलते हैं (1) मांगजन्य मुद्रास्फीति (demand pull inflation or excess demand-inflation), (2) पूर्तिजन्य या लागत-जन्य मुद्रास्फीति (cost push inflation), लागत-जन्य मुद्रास्फीति में लागतें कई कारणों से बढ़ सकती हैं, जैसे मजदूरी का बढ़ना, कच्चे माल की कीमत का बढ़ना, मुनाफा बढ़ा लेना, आदि। आयातित माल की कीमत बढ़ने से भी लागत बढ़ सकती है। (3) ढाँचेगत मुद्रास्फीति (structural inflation), जो विकासशील देशों में मुद्रास्फीति की दशा का द्योतक होता है।

मुद्रास्फीति को इन विभिन्न किस्मों का नीचे वर्णन किया जाता है—

(अ) मुद्रास्फीति की तीव्रता (intensity) के आधार पर विभिन्न किस्में

(1) साधारण मुद्रास्फीति (Moderate inflation)

इसमें कामगारों में धीमा गति से वृद्धि होता है। प्रायः एक इकाई वाली मुद्रास्फीति (single digit inflation) को वार्षिक दरों की स्थिति को साधारण मुद्रास्फीति कह कर सम्बोधित किया जाता है। इस स्थिति में लोगों का मुद्रा में विश्वास बना रहता है। लंबा मुद्रा में दीर्घकालीन समझौते करने से नहीं हिचकिचाते, क्योंकि उनकी विश्वास होता है कि मुद्रा का मूल्य भविष्य में आज की तुलना में बहुत ज्यादा नहीं बदलेगा। वे अपने धन की "वास्तविक परिसम्पत्ति" के रूप में बदलने को बजाय मुद्रा के रूप में रखना जारी रखते हैं, क्योंकि उन्हें मुद्रा के मूल्य की स्थिरता में विश्वास होता है। जैसा कि पहले बतलाया गया है कि विश्व विकास रिपोर्ट, 1996 के अनुसार चीन में मुद्रास्फीति की वार्षिक दर 1984-94 के दशक में 8.4% तथा जापान में 1.3% थी, जिसके कारण वहाँ साधारण मुद्रास्फीति की दशा मानी जा सकती है।

(2) तेज़ रफ्तार वाली मुद्रास्फीति (Gallop inflation)

इसे "दौड़ती हुई" मुद्रास्फीति भी कहा जाता है। इस प्रकार की मुद्रास्फीति प्रायः दो अकों में व तीन अकों में देखने को मिलती है, जैसे—20%, 100%, 200% आदि। 1984-94 की अवधि में इस प्रकार की मुद्रास्फीति विश्व के कई देशों में पायी गयी है, जैसे ब्राजील में वार्षिक मुद्रास्फीति की दर 900 प्रतिशत, यूक्रेन में 297 प्रतिशत तथा अर्जेंटीना में 317.2 प्रतिशत, आदि, आदि। इस प्रकार की मुद्रास्फीति से देश की आर्थिक स्थिति गड़बड़ा जाती है। वास्तविक ब्याज की दरें (real interest rate) बड़ी मात्रा तक ऋणात्मक हो जाती है। लोग-बाग माल इकट्ठा करने लगते हैं, मकान खरीदने लगते हैं और ब्याज पर उधार देना बंद कर देते हैं। लोग अपनी मुद्रा विनियोग के लिए विदेशों में भेजने लगते हैं जिससे घरेलू विनियोग काफी घट जाता है। अतः इस प्रकार की मुद्रास्फीति से देश की अर्थव्यवस्था काफी ख़तरों में पड़ जाती है।

(3) अत्यधिक तेज़ रफ्तार वाली मुद्रास्फीति (Hyperinflation)

इस प्रकार की स्थिति में कीमतें प्रति वर्ष बेकाबू ढंग से बढ़ने लगती हैं। 1920 के दशक में जर्मनी में यह दशा पायी गयी थी। वहाँ जनवरी 1922 से नवम्बर 1923 के बीच कीमत-सूचकांक 1 से बढ़कर 10 हो गया था। पोलैण्ड में वर्ष 1989-90 में समाजवाद में बाज़ार-अर्थव्यवस्था की तरफ जाने के दौरान कीमतें 1000 प्रतिशत बढ़ी थीं। 1989 में अर्जेंटीना में मुद्रास्फीति की दर 3080 प्रतिशत रही थी। बोलिविया में 1985 में २६

11,750 प्रतिशत रही थी।¹ इस प्रकार हाइपरमुद्रास्फीति की दशाएँ भी विश्व में पाई गयी हैं। इन अवधियों में मुद्रा की वास्तविक माँग बहुत घट जाती है लोग अपनी मुद्रा को खर्च करने की भासक व शीघ्र कोशिश करते हैं। सरकार मुद्रा प्रसार तेजी से करती है। इस प्रकार की मुद्रास्फीति से अर्थव्यवस्था नष्ट घट हो जाती है। लार्ड रोबिन्स का मत है कि इस स्थिति में आर्थिक असंतुलन अपनी चरम सीमा पर पहुँच जाता है और सम्भवतया हिटलर जैसी हस्तियाँ भी हाइपरमुद्रास्फीति की ही देन कही जा सकती हैं।

यह कहना ठीक होगा कि सामान्य काल में लोग जेब में पैसा से जाते हैं और टोकरो में खर्च-फर्दार्थ लाते हैं, लेकिन हाइपरमुद्रास्फीति की अवधि में टोकरो में पैसा से जाते हैं और जेबों में खर्च-फर्दार्थ लाते हैं। इससे इस प्रकार की मुद्रास्फीति की गम्भीरता का अनुमान लगाया जा सकता है। उपर्युक्त कथन में हाइपरमुद्रास्फीति की विशेषता समायी हुई है।

सेमुअल्सन व नोरदाउस ने स्थिर गतिवासी मुद्रास्फीति (inertial inflation) का भी उल्लेख किया है। इस प्रकार की मुद्रास्फीति समान गति से उस समय तक जारी रहती है जब तक कि आर्थिक घटनाओं का कोई भारी परिवर्तन उसे न बदल दे। 1980 के मध्य में अमेरिका में कीमते लगभग 4% सालाना बढ़ती गईं और लोगों ने इसे ही मुद्रास्फीति की प्रत्याशित दर (expected rate) मान लिया था। सरकार की मौद्रिक व राजकोषोप नीति के लिए यह दर मान ली गयी थी। यह दर दीर्घकाल में भी जारी रह सकती है। लेकिन व्यवहार में यह देखा गया है कि यह दीर्घकाल में स्थिर नहीं रह सकती, क्योंकि इस पर निम्न तत्वों का प्रभाव पड़ता है जैसे समय माँग के परिवर्तन, तेल के भावों में परिवर्तन, फसलों के उत्पादन में उतार चढ़ाव के कारण अचानक भारी गिरावट, विदेशी विनिमय दर (अवमूल्यन आदि) के प्रभाव, उत्पादकता के परिवर्तन, आदि, आदि। इस प्रकार माँग पथ व पूर्ति पथ की ओर से पड़ने वाले प्रभाव स्थिर गति वाली मुद्रास्फीति में भी परिवर्तन उत्पन्न कर सकते हैं।

(घ) कारणों के आधार पर मुद्रास्फीति के विभिन्न रूप

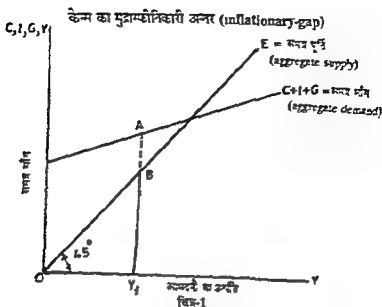
(1) माँग-जन्य मुद्रास्फीति (Demand-Pull Inflation)

इसे अतिरिक्त माँग की मुद्रास्फीति भी कह सकते हैं। अतिरिक्त माँग की स्थिति में उत्पत्ति की समय वास्तविक माँग पूर्ण रोजगार की उत्पत्ति की तुलना में अधिक हो जाती है, जिससे माँगजन्य मुद्रास्फीति उत्पन्न हो जाती है।

इस सम्बन्ध में केन्स का स्फीनिकारी अन्तर (inflationary gap) वाला विश्लेषण प्रयुक्त किया जा सकता है। इसे अग्र चित्र की सहायता से समझाया जा सकता है।

स्पष्टीकरण—चित्र में OY क्षैतिज अक्ष पर आमदनी या वास्तविक उत्पत्ति मापी गई है। 45° पर OE रेखा समग्रपूर्ति (aggregate supply) को सूचित करती है। C+I+G रेखा समग्र माँग (aggregate demand) को सूचित करती है। क्षैतिज अक्ष पर Y₁ पूर्ण रोजगार की स्थिति अथवा अर्थव्यवस्था द्वारा अधिकतम उत्पत्ति की मात्रा को सूचित करती है, जिसका अल्पकाल से सम्बन्ध होता है। इस स्थिति में अतिरिक्त माँग को मात्रा AB के द्वारा सूचित की जाती है, क्योंकि यह समग्र माँग व समग्र पूर्ति की दूरी को बताती है। इसे

1 Dornbusch and Fischer, Macroeconomics, 5th ed., 1994, p. 558 table 18.7 इन्होंने भी हाइपरमुद्रास्फीति में मुद्रास्फीति की वार्षिक दर 1000 प्रतिशत व अधिक मनी है।



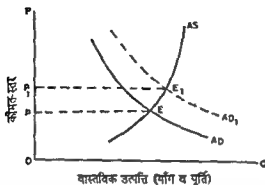
स्फीतिकारी अंतर (inflationary gap) भी कहा जाता है। ऐसी दरा में अधिकतम माँग के कारण कीमतों में बढ़ने की प्रवृत्ति लागू हो जाती है, क्योंकि पूर्ण रोजगार की स्थिति की मात्रा Y_f से आगे उत्पादन नहीं बढ़ाया जा सकता।

यह स्फीतिकारी अंतर कम तथा हो सकता है जबकि किसी कारण से उपभोग-क्रम नीचे की ओर खिसके, अथवा व्याज बढ़ने से विनियोग कम हो, अथवा करों की वसूली कीमतों से ज्यादा तेज गति से बढ़े, ताकि छत्र योग्य वास्तविक आय में कमी आने से उपभोग नीचे की ओर आए। देश में कीमतों के बढ़ने से आयात बढ़ते हैं व निर्यात कम होते हैं जिससे शुद्ध विदेशी विनियोग कम होने से भी $C+I+G$ वक्र नीचे की ओर खिसकेगा। इस प्रकार कई प्रकार के प्रभावों के फलस्वरूप $C+I+G$ वक्र के नीचे आ कर B बिन्दु पर समग्र पूर्ति वक्र को काटने से स्फीतिकारी-अंतर समाप्त हो सकता है।

जैसा कि आगे स्पष्ट किया गया है कि इस प्रकार की मुद्रास्फीति का उन्मूलन माँग-पक्ष की ओर से होता है, जैसे भारत में योजनाकाल में सरकारी व्यय काफी बढ़ाया गया है। इनके अलावा सरकार का गैर योजना व्यय भी काफी बढ़ा है, फलस्वरूप बजट-दाता कटौती आँदा हुआ है जिसके लिए घाटे की वित्त-व्यवस्था करके मुद्रा की पूर्ति बढ़ाई गयी है, और फलस्वरूप माँग में वृद्धि के कारण मुद्रास्फीति उत्पन्न हुई है। यह चित्र 2 में दर्शाया गया है—

स्पष्टीकरण— OQ अक्ष पर वास्तविक उत्पादन की मात्रा ली गई है जो माँग व पूर्ति को दर्शाती है तथा OP अक्ष पर कीमत स्तर माना गया है। स्तरण रहे यहाँ AD माँग-वक्र व AS पूर्ति-वक्र साधारण रूप में क्रमशः कीमत स्तर व माँग का तथा कीमत स्तर व पूर्ति का सम्बन्ध बताते हैं। प्रथम समतुल्य में E बिन्दु पर P कीमत निर्धारित होती है। बाद में माँग के AD से बढ़कर AD_1 हो जाने पर पूर्व AS वक्र के साथ नया समतुल्य E_1 पर स्थित

माँगजन्य मुद्रास्फीति का दूसरा चित्र



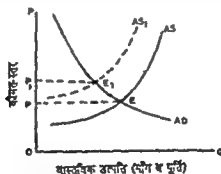
चित्र 2 : माँगजन्य मुद्रास्फीति (Demand-pull inflation)

होता है जिससे कीमत स्तर P से बढ़कर P_1 हो जाता है। इस प्रकार यहाँ माँग के बढ़ने से कीमत स्तर बढ़ा है। अतः यह माँगजन्य या माँग के खिंचाव से उत्पन्न मुद्रास्फीति की दशा का सूचक है। 1920 के दशक में जर्मनी की हाइपरमुद्रास्फीति माँगजन्य मुद्रास्फीति ही थी।

भारत में पिछले लगभग चार दशकों में मुद्रास्फीति मूलतः माँगजन्य मुद्रास्फीति ही मानी गयी है। इस पर जनसंख्या की वृद्धि का भी प्रभाव पड़ा है। इसमें मुद्रा की पूर्ति की वृद्धि की महत्वपूर्ण भूमिका रही है।

(2) लागत-जन्य मुद्रास्फीति (Cost-push inflation)

यह पूर्ति पथ की ओर से उत्पन्न होती है। इसका सागनों की वृद्धि से सम्बन्ध होता है। सागनों की वृद्धि में प्रायः मौद्रिक मजदूरी की वृद्धि, कच्चे माल (स्वदेशी व विदेशी) की कीमतों में वृद्धि, आदि के कारण उत्पन्न होती है। 1973, 1978 तथा 1990 में क्रूड तेल के



चित्र 3 : लागत-जन्य मुद्रास्फीति (Cost-push inflation)

मूल्यों में भारी वृद्धि ने भी तेल के आयातक देशों में मुद्रास्फीति को बढ़ावा दिया है। इनके कारण उत्पादन लागत में वृद्धि हुई जिसके फलस्वरूप कीमत-स्तर को स्थिर रखना असम्भव हो गया था।

लागतजन्य मुद्रास्फीति पूर्ण रोजगार की दशा से पहले उत्पादन क्षमता के अग्रयुक्त रहने व श्रमिकों के बेरोजगार पाये जाने की अवस्था में भी उत्पन्न हो सकती है। इसे चित्र 3 की सहायता से समझाया गया है।

स्पष्टीकरण—चित्र 3 में पूर्ति वक्र के ऊपर की ओर खिसकने से AS_1 वक्र पूर्व माँग वक्र AD को E_1 पर काटता है जिससे कीमत स्तर P से बढ़कर P_1 पर आ जाता है। अतः यहाँ सामान्य कीमत स्तर की वृद्धि अर्थात् मुद्रास्फीति का कारण लागत का बढ़ना होता है।

हमने AS वक्र को सारी दूर बढ़ता हुआ दिखाया है क्योंकि हमने माना है कि अर्थव्यवस्था में अग्रयुक्त उत्पादन क्षमता विद्यमान है जिसका उपयोग करते जाने पर पूर्ति बढ़ती जाती है। यदि बीच में पूर्ण रोजगार का बिन्दु आ जाता तो उससे पोर AS वक्र को लम्बवत् (vertical) दिखाया जा सकता था। उससे हमारे मूल निवेदन में विशेष अन्तर नहीं पड़ता।

हम जानते हैं कि लागतों में वृद्धि से कीमतों में वृद्धि करना आर्थिक दृष्टि से आवश्यक हो जाता है। मजदूर संघ अपनी सौदाकारी शक्ति बढ़ाकर मजदूरी बढ़ाने में सफल हो जाते हैं। विदेशों से आयातित महंगे कच्चे माल से उत्पादन-लागत बढ़ती है। पावर की कीमत या दर बढ़ने से लागत में वृद्धि होती है। यही नहीं बल्कि ऊँचे व्याज व ऊँच मुनाफा (सामान्य मुनाफों) के कारण भी लागत बढ़ती है।

(3) ढाँचागत मुद्रास्फीति (Structural Inflation)

विकासशील देशों में प्रायः ढाँचागत या संरचनात्मक मुद्रास्फीति की दशा भी पायी जाती है। यहाँ छाछान्तों या उत्पादन माँग के अनुसार बढ़ना कठिन होता है। वृद्धिगत उत्पादन पर मानसून व प्राकृतिक तत्वों का भी प्रभाव पाया जाता है। देश में आधारभूत ढाँचे में जैसे परिवहन, विद्युत की सप्लाई, आदि में भी कई प्रकार की रुकावटें पायी जाती हैं। कई प्रकार की संस्थागत कठिनाइयाँ (भूमि मुण्डारों के अभाव व भूस्वामित्व या पुराना स्वरूप) टेक्नोलॉजिकल पिछड़ापन व संगठनात्मक एव प्रशासनिक बाधाएँ विकास के मार्ग में रोड़े अटकते रहते हैं। सम्पूर्ण सामाजिक, राजनीतिक व आर्थिक ढाँचा विकास के मार्ग में बाधक न होकर बाधक बना रहता है। इसलिए कुछ विद्वानों का मत है कि विभिन्न ढाँचेगत कारणों से विकासशील देशों में इस प्रकार की मुद्रास्फीति देखने को मिलती है।

विकासशील देशों की अर्थव्यवस्थाओं में निम्न क्रिस्म की ढाँचेगत बाधाएँ (structural gaps or bottlenecks) पायी जाती हैं जिससे उनमें ढाँचागत मुद्रास्फीति का विशेष प्रभाव देखा जाता है¹—

(1) साधनों का अभाव या अभाव (Resources bottleneck)

विकासशील देशों में विकास के लिए वित्तीय साधनों की कमी पायी जाती है। इनकी सार्वजनिक क्षेत्र व निजी क्षेत्र दोनों के लिए कमी होती है। निर्यातित विकास के लिए साधनों

1 Suraj B Gupta Monetary Economics - Institutions, Theory and Policy. Fourth edition, 1997, pp. 264-267

(2) मुद्रास्फीति का दूसरा कारण उत्पादन की गतिहीनता अथवा घीमी गति से बढ़ना माना गया है। भारत जैसे देश में कृषिगत उत्पादन वर्षा पर आश्रित रहने के कारण काफी अनिश्चित माना गया है। औद्योगिक उत्पादन भी आयातित कच्चे माल पर आश्रित होने के कारण सुनिश्चित नहीं हो पाता। यही कारण है कि कुछ विचारक मुद्रास्फीति को मौद्रिक प्रश्न नहीं मान कर माल के उत्पादन व सप्लाई का प्रश्न मानते हैं। उनके अनुसार मुद्रास्फीति की समस्या मूलतः इसलिए है कि माल का उत्पादन पर्याप्त मात्रा में नहीं बढ़ पा रहा है।

(3) जैसा कि हम लागतजन्य मुद्रास्फीति के अन्तर्गत स्पष्ट कर चुके हैं, विशेषतया औद्योगिक वस्तुओं की कीमतें उनकी लागतों के ऊँचे होने का परिणाम होती हैं। कृषि के व्यवसायीकरण के बाद उर्वारकों व अन्य कृषिगत इन्पुटों की लागतें बढ़ने में इनके वसूली मूल्यों में भी प्रतिक्रिया वृद्धि की गई है। इस प्रकार एक ऊँची लागत वाली अर्थव्यवस्था एक ऊँची कीमत वाली अर्थव्यवस्था ही प्रमाणित होती है। ऊँची लागतों के लिए ऊँची मजदूरी, पावर की ऊँची दरें, ब्याज की ऊँची दरें व अन्य खर्चों की अत्यधिक वृद्धियाँ, जैसे परिवहन की लागत, आदि जिम्मेदार होती हैं।

(4) मुद्रास्फीति का एक पहलू आयातित मुद्रास्फीति (*Imported Inflation*) माना गया है। विदेशों से ऊँचे मूल्यों पर आयात करने से मुद्रास्फीति को बढ़ावा मिलता है। जैसे कूड़ तेल व पेट्रोलजन्य पदार्थों के भाव विदेशों में बढ़ने से भारत में भी इनके दाम बढ़ाने पड़ते हैं जिससे मुद्रास्फीति बढ़ती है। अर्थशास्त्री भारत में मुद्रास्फीति का एक कारण आयातित पदार्थों के भावों में वृद्धि होना भी मानते हैं।

(5) प्रशासित व नियंत्रित कीमतों (*Administered prices*) में वृद्धि करने में भी मुद्रास्फीति को प्रोत्साहन मिलता है। सरकार विभिन्न कृषिगत पदार्थों के न्यूनतम समर्थन या वसूली मूल्य (*procurement prices*) बढ़ाती है, जिसमें खुले बाजार में इनके मूल्य बढ़ने लगते हैं। इसी प्रकार औद्योगिक पदार्थों जैसे उर्वारक, इस्पात या अन्य वस्तुओं के प्रशासित मूल्यों में वृद्धि की घोषणा से मुद्रास्फीति के दबाव बढ़ते हैं।

(6) एन. ए. मुजुन्दार (N.A. Mujumdar) व अन्य विद्वानों का विचार है कि भारत जैसे देश में मुद्रास्फीति पूर्णतया एक मौद्रिक तथ्य नहीं है, बल्कि इस पर बाजार की प्रत्याशाओं (*market expectations*) का भी गहरा प्रभाव पड़ता है। जब बाजार में यह धारणा हो जाती है कि कीमतें बढ़ेंगी तो कीमतों में वृद्धि की प्रवृत्ति लागू हो जाती है। इसलिए ब्याज की दर को 19-20% तक बढ़ा कर मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने का प्रयास करना सफल नहीं होगा, बल्कि इससे विनियोग व उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा जिससे मुद्रास्फीति के दबाव कम होने के बजाय बढ़ जायेंगे। इसी को ध्यान में रखकर बैंकों की उधार देने की ब्याज की दर में कमी की गयी है।

(7) प्रोफेसर सी. बी. चट्टोपाय्य ने अपने एक अध्याय में बताया है कि भारत जैसे देश में मुद्रास्फीति पर अनेक अन्य कारणों का प्रभाव देखा जाता जन्ती है, ये इस प्रकार हैं: खाद्यान्नों की पूर्ति, सरकारी षकर स्टॉक के मार्गन सार्वजनिक वितरण प्रणाली का संचालन, कृषिगत व गैर-कृषिगत आम्दनी में संपेक्ष अभावना आदि।¹ खाद्यान्नों के अभाव से इनके मूल्यों में काफी वृद्धि होती है, जो अन्य वस्तुओं के मूल्यों में वृद्धि को प्रेरित करती है।

1 B B, Bhattacharya and Madhuma Lodh, *Inflation in India. An Analytical Survey*, an article in *Artha Vijnana*, March 1990 pp 25-68.

यदि कृषिगत व गैर कृषिगत क्षेत्रों की आमदनी की वृद्धि में भारी असमानता होती है तो सापेक्ष मूल्यों में काफी अंतर उत्पन्न हो जाता है।

(8) पचास करों की वृद्धि भी मूल्य वृद्धि का जन्म देती है। भारत में उत्पन्न शुल्क, आयात शुल्क, विपरीत कर आदि का भी मुद्रास्फीति को बढ़ाने में हाथ रहा है। जैसे प्रत्यक्ष करों से छर्च के योग्य आय कम होने से मुद्रास्फीति पर एक सीमा तक रोक भी लगती है लेकिन परोक्ष व आर्थिक दृष्टि से स्फीतिकारी माने गये हैं।

इस प्रकार अनेक तत्त्वों ने मिलकर भारत जैसे देश में सागतजन्य व माँग जन्य मुद्रास्फीति की दशाएँ न केवल उत्पन्न की हैं बल्कि उनको स्थायित्व भी प्रदान कर दिया है। साथ में ढाँचेगत बाधाओं के कारण भी मुद्रास्फीति को बल मिला है। अतः मुद्रास्फीति की समस्या बहुत जटिल हो गई है और इसका स्थायी समाधान निकाल सकना पठिन होता जा रहा है।

मुद्रास्फीति का आधुनिक सिद्धांत

अब हम मुद्रास्फीति के आधुनिक सिद्धांत (Modern Theory of Inflation) का संक्षिप्त परिचय देते हैं। इसके अन्तर्गत मुख्यतया फिलिप्स वक्र (The Phillips Curve) व माध्यम से मुद्रास्फीति व बेरोजगारी के बीच चुनाव की क्रिया (trade off) का उल्लेख किया जाता है।

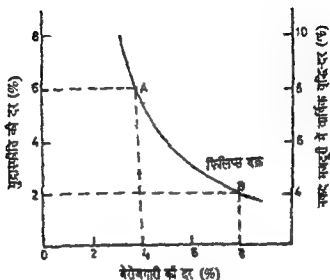
फिलिप्स वक्र (The Phillips Curve)

ए. डब्ल्यू. फिलिप्स ने संयुक्त राज्य में 100 वर्ष से भी अधिक अवधि के लिए बेरोजगारी व नरद मजदूरी के परिवर्तनों का अध्ययन करके यह निष्कर्ष निकाला था कि इनमें परस्पर विपरीत का विलोम सम्बन्ध पाया जाता है। अनुभव से पता चलता है कि जब बेरोजगारी कम पायी गयी तो नरद मजदूरी ऊँची रही और जब बेरोजगारी अधिक पायी गयी तो नरद मजदूरी नीची रही। इस प्रक्रम के संबंध का पाया जाना पर भारी भी है क्योंकि ऊँची बेरोजगारी के समय श्रमिक भी काम के कम अवसर होने व कारण मजदूरी बढ़ाने पर जोर नहीं देते तथा परों भी मजदूरी में वृद्धि की माँग को स्वीकार नहीं करती।

चूँकि नरद मजदूरी व मुद्रास्फीति में परस्पर सीमा सम्बन्ध होता है इसलिए फिलिप्स वक्र की सहायता से अन्वेषण में बेरोजगारी व मुद्रास्फीति की दरों में सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है। वास्तव में मुद्रास्फीति की दर नरद मजदूरी की वृद्धि-दर व स श्रम की उपलब्धता वृद्धि की दर का घटाने से प्राप्त होती है। मान लीजिए नरद मजदूरी की वार्षिक वृद्धि दर 1% रही और श्रम की उत्पादन 2% बढ़ी तो मुद्रास्फीति की वार्षिक दर $(6-2) = 4\%$ मानी जा सकती है।

हम मुद्रास्फीति की दर नरद मजदूरी की दर व बेरोजगारी की दर के परस्पर सम्बन्धों को एक विशिष्ट वक्र अथवा रेखा से दर्शा सकते हैं—

1 Samuelson and Nordhaus Economics 15th ed. 1995 pp 587-591 इसका अन्वेषण अनुसार उल्लेख किया जाता है।



चित्र-4 अल्पकाल में फिलिप्स वक्र

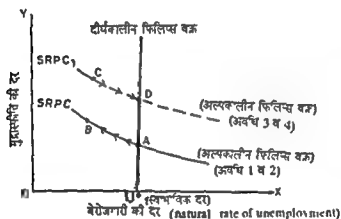
स्पष्टीकरण—चित्र में बायीं ओर ऊपर की तरफ मुद्रास्फीति की वृद्धि दें तब दायीं ओर नकद मजदूरी की वृद्धि दें दर्शायी गयी है। क्षेत्र-अक्ष पर बेरोजगारी की वृद्धि दें अंकित की गई है। इस प्रकार जो फिलिप्स वक्र बना है, वह बायीं ओर के लम्बवत् अक्ष को लेने पर मुद्रास्फीति की दर व बेरोजगारी की दर में परस्पर चुनाव की प्रक्रिया (trade-off) दर्शाता है, और दायीं ओर के लम्बवत् अक्ष को लेने पर वह नकद मजदूरी की वार्षिक वृद्धि दर को दर्शाता है।

चित्र से स्पष्ट होता है मुद्रास्फीति की दर व बेरोजगारी की दर के बीच चुनाव (trade-off) पाया जाता है, अर्थात् बेरोजगारी की दर के 8% होने पर मुद्रास्फीति की दर 2% है, लेकिन बेरोजगारी की दर को 4% लाने पर, अर्थात् घटाने पर, मुद्रास्फीति की दर को 6% करना होगा, अर्थात् बढ़ाना होगा। इसका अर्थ यह है कि मुद्रास्फीति की दर व बेरोजगारी की दर में विलोम सम्बन्ध पाया जाता है। इसी प्रकार का सम्बन्ध नकद (पौष्टिक) मजदूरी की दर व बेरोजगारी की दर में भी देखा गया है। अतः बेरोजगारी की दर को घटाने के लिए मुद्रास्फीति की ऊँची दर सहन करनी होगी, और मुद्रास्फीति की दर को घटाने के लिए बेरोजगारी की ऊँची दर बर्दाश्त करनी होगी। यह निष्कर्ष फिलिप्स-वक्र से निकाला गया है। इस प्रकार यह वक्र मुद्रास्फीति के आधुनिक सिद्धान्त का आधार बन गया है।

दीर्घकाल में फिलिप्स वक्र—आधुनिक अध्ययनों के अनुसार बायीं लम्बो अवधि के लिए मुद्रास्फीति की दरों को रेखाचित्र पर अंकित करने पर फिलिप्स वक्र नहीं बन पाया है, बल्कि एक घुघराले किस्म का वक्र बनता है जो घड़ी के क्रम जैसे ढग पर घूमता हुआ आगे

• इसे प्राथमिक अध्ययन में छोड़ा जा सकता है।

बढ़ता है। इसलिए फिलिप्स वक्र की दीर्घकालीन प्रकृति पर विचार करने के बाद यह निष्कर्ष निकाला गया है कि यह बेरोजगारी की स्वाभाविक दर (natural rate of employment) पर पूर्णतया लम्बवत् (vertical) हो जाता है। बेरोजगारी की स्वाभाविक दर यह दर होती है जिस पर मुद्रास्फीति व मजदूरी को बढ़ाने वाली व घटाने वाली शक्तियाँ परस्पर संतुलन में होती हैं। इस पर मुद्रास्फीति संतुलन में होती है—न तो बढ़ने की प्रवृत्ति दर्शाती है और न घटने की प्रवृत्ति। यह देश में उत्पादन क्षमता का पूरा उपयोग करने के बिन्दु की स्थिति पर अधिकतम रोजगार की मात्रा को सूचित करती है। बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पर वास्तविक मुद्रास्फीति समान गति वाली या प्रत्याशित मुद्रास्फीति बन जाती है (actual inflation = expected inflation)। इसलिए यदि सरकार बेरोजगारी की स्वाभाविक दर से नीचे वास्तविक बेरोजगारी की दर रखना चाहे तो मुद्रास्फीति की दर बढ़ेगी, और यदि वास्तविक बेरोजगारी की दर बेरोजगारी की स्वाभाविक दर से ऊँची होती है तो मुद्रास्फीति की दर घटने लगती है। हम चित्र 5 के द्वारा यह दर्शाते हैं की दीर्घकालीन फिलिप्स वक्र बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पर लम्बवत् होता है और इस पर दीर्घकाल में मुद्रास्फीति की दर ऊँची हो जाती है।



चित्र-5 दीर्घकालीन फिलिप्स वक्र (बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पर पूर्णतया लम्बवत्)

स्पष्टीकरण—चित्र में OX अक्ष पर बेरोजगारी की दर व OY अक्ष पर मुद्रास्फीति की दर मापे गये हैं। अवधि 1 में अर्धव्यवस्था A बिन्दु पर होती है जिस पर बेरोजगारी की स्वाभाविक दर U^* होती है और मुद्रास्फीति की दर AU^* होती है। अब मान लीजिए वास्तविक बेरोजगारी की दर घटाने का प्रयास किया जाता है तो उत्पादन बढ़ेगा, मजदूरी बढ़ेगी और कीमतें बढ़ेंगी और अर्धव्यवस्था B बिन्दु पर आ जाएगी। लेकिन अभी मुद्रास्फीति के संबंध में प्रत्याशाएँ नहीं बदली हैं। यहाँ बेरोजगारी की नीची दर पर द्वितीय अवधि में मुद्रास्फीति बढ़ जाती है। तृतीय अवधि में ऊँची मजदूरी व ऊँची कीमतों से श्रमिक ऊँची मुद्रास्फीति की प्रत्याशा लगाने लग जाते हैं जिससे मुद्रास्फीति की प्रत्याशा दर

ऊँची हो जाती है। फलस्वरूप नया अल्पकालीन फिलिप्स वक्र पूर्व वक्र से ऊपर SRPC₁ बन जाता है। चतुर्थ अवधि में अर्थव्यवस्था में संकुचन आता है, जिसे उत्पत्ति घट कर अपने पूर्व अधिकतम (potential) बिन्दु पर वापस लौट आती है, वहाँ बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पुनर्स्थापित हो जाती है। इस प्रकार A से B, B से C व C में D पर आने से यह परिणाम निकलता है कि बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पर मुद्रास्फीति की प्रत्यास्थ दर D बिन्दु पर DU हो जाती है, जो प्रथम अवधि की मुद्रास्फीति की दर AU में ऊँची होती है।

इस प्रकार दीर्घकाल में फिलिप्स वक्र बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पर लम्बवत् हो जाता है। बेरोजगारी की स्वाभाविक दर के अनुमान लगाये गये हैं—यह अमेरिका में 1980 के दशक में श्रम-शक्ति का लगभग 6% आँकी गयी है। जनसंख्या में युवक-युवतियों का अनुपात बढ़ने से, स्त्रियों द्वारा श्रम शक्ति में अधिक मात्रा में भाग लेने में, सामाजिक सुरक्षा की सुविधा बढ़ने से तथा सरचनात्मक बेरोजगारी के बढ़ने से (श्रमिकों की विभिन्न श्रेणियों की माँग व पूर्ति का प्रदेरानुसार व दक्षतानुसार अनुत्पन्न न बैठना) बेरोजगारी की स्वाभाविक दर में वृद्धि होती है।

इस प्रकार मुद्रास्फीति के आधुनिक सिद्धान्त में बेरोजगारी की दर व मुद्रास्फीति की दर में चुनाव की अन्तर्क्रिया (interaction) देखी जाती है। अर्थकाल में एक के घटने में दूसरी बढ़ती है और एक के बढ़ने पर दूसरी घटती है। लेकिन दीर्घकाल में बेरोजगारी की स्वाभाविक दर पर फिलिप्स-वक्र लम्बवत् हो जाता है।

मुद्रास्फीति के परिणाम या आर्थिक प्रभाव

(Consequences or economic effects of inflation)

मुद्रास्फीति के अर्थव्यवस्था पर व्यापक रूप से प्रभाव पड़ते हैं। यह उत्पादन, उपभोग, बचत, विनिमय, आय के वितरण, विदेशी व्यापार, मुद्रा की विनिमय दर, आदि को प्रभावित करती है। इसके मुख्य परिणामों व आर्थिक प्रभावों पर नीचे प्रकाश डाला जाता है—

(1) हल्की मुद्रास्फीति उत्पादन बढ़ने के लिए टेनिक मानी गयी है

ताँड़ मुद्रास्फीति का तो कोई समर्पण नहीं करता, लेकिन मंद गति में चलने वाली मुद्रास्फीति उत्पादन के लिए लाभकारी मानी गयी है। इसमें टयूमवर्कों व व्यापारियों को प्रेरणा मिलती है जिससे आर्थिक क्रियाओं को लाभ पहुँचता है। अब माघरण मुद्रास्फीति, जैसे तीन चार प्रतिशत सालाना मुद्रास्फीति की दर सम्भव उत्पादन के लिए प्रेरणादायक मानी जा सकती है। इससे कृषिगत उत्पादन व औद्योगिक उत्पादन को प्रेरणा मिलता है। लेकिन मंद गति की मुद्रास्फीति की दर के लिए कोई सुनिश्चित दर बताना मुश्किल होता है। इसे कुछ लेखक 5% तक मानते हैं।

(2) उपभोग व जीवन-स्तर पर प्रभाव

मुद्रास्फीति की दशाओं के निरंतर चलते रहने से स्थिर अनन्दनी वाले समूहों जैसे श्रमिकों, वृद्धों, वृद्धाश्रमियों, पेंशनरों, आदि की वास्तविक क्रय-शक्ति कम हो जाती है जिससे उनके जीवन-स्तर पर विपरीत प्रभाव पड़ता है तथा उनकी कार्यक्षमता में भी गिरावट आती है, इससे सामाजिक असंतोष बना रहता है, जिसके राजनीतिक परिणाम गम्भीर हो सकते हैं।

(3) ऋणदाता और ऋणी पर प्रभाव

मुद्रास्फीति से ऋणदाता घाटे में रहता है जब कि ऋण लेने वाला या ऋणी फायदे में रहता है। मान लीजिए X ने Y को 100 रुपये 12% वार्षिक व्याज पर उधार दिये। वर्ष के अंत में Y को 112 रु (व्याज सहित) लौटा दिये जाते हैं। लेकिन मान लीजिए इसी बीच मूल्य स्तर 20% बढ़ गया तो X को 112 रुपये मिलने पर भी इनकी क्रयशक्ति मुद्रास्फीति के कारण कम मानी जायगी। इससे उसे आर्थिक हानि होगी, जबकि Y लाभ में रहेगा। यही कारण है कि तीव्र मुद्रास्फीति की अवधि में लोग उधार देना कम कर देते हैं, अथवा बढ़ कर देते हैं।

इस प्रकार मुद्रास्फीति बचत को रतोत्साहित करती है। मूल्य स्थिरता के वातावरण में बचतों को प्रोत्साहन मिलता है क्योंकि लोगों को मुद्रा की क्रयशक्ति में विश्वास रहता है।

हम जानते हैं कि मुद्रास्फीति की दर से भाग देने के कारण वास्तविक मजदूरी, वास्तविक बचत, वास्तविक विनियोग, आदि सभी अपने मौद्रिक मूल्यों की तुलना में कम हो जाते हैं। इसलिये अर्थव्यवस्था पर मुद्रास्फीति का प्रतिकूल असर पड़ता है।

(4) मुद्रास्फीति, राष्ट्रीय आय व धन का वितरण

भाप यह कहा जाता है कि मुद्रास्फीति आय व धन की असमानता को बढ़ाती है, यह धनी को अधिक धनी और निर्धन को और निर्धन बनाती है, क्योंकि मुद्रास्फीति के समय उद्यमकर्ता व व्यापारी तो अपनी आमदनी बढ़ाने में समर्थ हो जाते हैं, लेकिन निर्धन वर्ग की क्रयशक्ति में भारी गिरावट आती है। मुद्रास्फीति के कारण लोग वास्तविक सम्पत्ति भूकान, जेवर आदि खरीदने में अधिक रुचि दिखाने लगते हैं जिससे उत्पादक विनियोगों पर कम ध्यान दिया जाता है। फलस्वरूप अर्थव्यवस्था की उत्पादन क्षमता को बढ़ाने में कठिनाई उत्पन्न हो जाती है। मुद्रास्फीति काली अर्थव्यवस्था का कारण व परिणाम दोनों मानी जा सकती है जिससे समाज में आर्थिक असमानता बढ़ती है।

(5) मुद्रास्फीति व विदेशी व्यापार

मुद्रास्फीति के कारण एक देश की विश्व के बाजारों में प्रतिस्पर्धात्मक शक्ति घटती है जिससे निर्यात बढ़ाने में कठिनाई होने लगती है और आयात बढ़ने लगते हैं (बशर्ते कि अन्य देशों में मुद्रास्फीति की दर नीची हो)। इससे व्यापार का घाटा बढ़ता है और देश की विनिमय दर का हास होने लगता है, अथवा कभी कभी मुद्रा की अवमूल्यन भी करना पड़ता है। इस प्रकार मुद्रा के बाह्य मूल्य में गिरावट (अवमूल्यन) की दशा उत्पन्न होती है। इससे आगे चलकर भुगतान-असंतुलन व विदेशी ऋणमस्त्वता की समस्याएं अधिक गम्भीर रूप धारण कर लेती हैं।

(6) मुद्रास्फीति व बजट-घाटा

इन दोनों का घोलती दामन का सम्बन्ध माना गया है। मुद्रास्फीति के कारण सरकार का खोजना व गैर खोजना व्यय बढ़ता है और आय के साधन अनर्पित रहने के कारण बजट का घाटा ऊँचा हो जाता है, जिसकी पूर्ति के लिए घाटे की वित्त व्यवस्था का सहारा लिया जाता है जिससे मुद्रा की पूर्ति को बढ़ाना होता है। इससे मुद्रास्फीति पुनः बढ़ती है। इस प्रकार मुद्रास्फीति, बजट घाटा व मुद्रास्फीति का दुष्चक्र (Vicious Circle) निरंतर चलता रहता है।

(7) मुद्रास्फीति अर्थव्यवस्था में अनेक प्रकार के असमूलन उत्पन्न करती है।

समाज में आय की असमानता बढ़ने से धनिक वर्ग के लिए विलासिता व व्यय की वस्तुएँ उत्पन्न करने के लिए उत्पादन के साधनों का उपयोग किया जाता है जिससे उत्पादन का ढाँचा विकृत हो जाता है। एक तरफ सनातन अनिवार्य वस्तुओं के अभाव में कठिनाई भुगतता है और दूसरी तरफ विलासिताओं के उत्पादन में सीमित साधनों का दुरुपयोग जारी रहता है। इस प्रकार मुद्रास्फीति उत्पादन के क्षेत्र में अनेक प्रकार की विकृतियाँ उत्पन्न करती है जिनको ठीक करना कठिन होता है।

मुद्रास्फीति कई सारे वाता दैत्य (hydra headed monster) माना गया है। यह न केवल आर्थिक दुष्परिणाम उत्पन्न करता है, बल्कि सैन्य सामाजिक, राजनैतिक व प्रशासनिक तंत्र को झुकाव डालता है। इसलिए इस पर नियंत्रण करना बहुत आवश्यक माना गया है। अब हम मुद्रास्फीति पर नियंत्रण की विधियों पर प्रकाश डालते हैं।

मुद्रास्फीति पर नियंत्रण करने की विधियाँ

(Methods to Control Inflation)

विकसित व विकसित देशों में मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए कई प्रकार के उपाय काम में लिये जाते हैं। विभिन्न उपायों का चुनाव मुद्रास्फीति की प्रकृति व स्वरूप तथा देश की विशेष आर्थिक परिस्थितियों पर निर्भर किया जाता है। मुद्रास्फीति पर नियंत्रण के उपायों को प्रायः तीन श्रेणियों में विभाजित किया जाता है—

- (1) मौद्रिक उपाय (monetary measures)
- (2) राजकोषीय उपाय (fiscal measures)
- (3) भौतिक व अन्य उपाय (physical and other measures) । इन इनका क्रमशः विवेचन करते हैं—

(1) मौद्रिक उपाय (Monetary measures)

चूँकि मुद्रास्फीति मोटे तौर पर एक मौद्रिक तथ्य होती है और मुद्रा प्रसार के कारण उत्पन्न होती है, इसलिए स्वाभाविक है कि इसको नियंत्रित करने के लिए मुद्रा व साख की पूर्ति पर अंकुश लगाये जाएँ। मौद्रिक उपायों में हमने आगे चल कर केंद्रीय बैंकिंग के अध्याय में बैंक दर, खुले बाजार की क्रियाओं, नकद रिजर्व अनुपात (CRR), वैधानिक तरलता-अनुपात (SLR), न्यूनतम मार्जिन की आवश्यकताओं, नैतिक दबाव, आदि उपायों का विवेचन किया है। इन सबका उद्देश्य मुद्रा व साख की पूर्ति को सीमित करना होता है।

मौद्रिक उपायों में ही व्याज की दर को ऊँचा करने का उपाय भी शामिल होता है जिसे “महंगी मुद्रा-नीति” (dear money policy) कहा जाता है। इससे उधार में कमी आती है और साख का बेहतर उपयोग करने की दशाएँ उत्पन्न होती हैं।

लेकिन कुछ अर्थशास्त्रियों का मत है कि मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए ऊँची व्याज की दरों का उपयोग विकासशील देशों के लिए सदैव लाभकारी नहीं होता। इससे विनियोगों पर विपरीत प्रभाव पड़ता है और उत्पादन-साधन बढ़ने से लागतजन्य मुद्रास्फीति को बढ़ावा मिलता है। फिर भी मुद्रास्फीति की दर व व्याज की दर में आवश्यक टाल-मेल रखना जरूरी होता है। मुद्रास्फीति की दर में स्थायी गिरावट आने से ही व्याज की दरों में कमी लाना सम्भव हो सकता है।

संगठित व असंगठित दोनों प्रकार के मुद्रा बाजारों की गतिविधियों पर नियंत्रण करने से मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करना सम्भव हो सकता है।

भौतिक नियंत्रण को सफल बनाने के लिए केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंकों के बीच परस्पर गहरा ताल मेल होना चाहिए।

(2) रात्रकोपीय उपाय (Fiscal measures)

इनके अंतर्गत चार प्रकार के उपाय शामिल होते हैं (1) कर समधी, (2) सरकारी व्यय समधी (3) सार्वजनिक कर्ज तथा (4) घाटे की वित्त व्यवस्था पर नियंत्रण (control over deficit financing)

(1) कर-समधी उपाय—प्रत्यक्ष करों में वृद्धि करके सरकार व्यय योग्य आय कम कर सकती है जिससे अर्थव्यवस्था में माँग प्रबन्ध को ठीक करने में मदद मिलती है। लेकिन परोक्ष करों में वृद्धि करने से मुद्रास्फीति घटने की बजाय बढ़ती है।

(2) सरकारी व्यय में छमी—सरकारी व्यय विशेषतया अनुत्पादक व्यय में कमी करके मुद्रास्फीति को नियंत्रित किया जा सकता है। योजना व गैर योजना दोनों प्रकार के व्यय को यथासम्भव कम किया जाना चाहिए, लेकिन कार्यकुशलता को आपात नहीं पहुँचना चाहिए। व्यय की कार्यकुशलता बढ़ाने पर जोर देना चाहिए। अनावश्यक व्यय को कड़ाई से कम करना चाहिए।

(3) सार्वजनिक कर्ज—आम जनता से अल्प बचत व बाजार ऋण के रूप में साधन जुटाने से भी मुद्रास्फीति को कम करने में मदद मिलती है।

(4) बजट-घाटे को कम करना—भारत में बढ़ते हुए बजट घाटे मुद्रास्फीति के लिए प्रमुखतया उत्तरदायी माने गये हैं। इसलिए उनका राष्ट्रीय आय से अनुपात उत्तरोत्तर कम करना लाभकारी माना गया है।

पिछले वर्षों में भारत में मुद्रास्फीति की दर को कम करने के लिए बजट घाटों को कम करने की नीति स्वीकार की गयी है। सरकार 1997-98 से बजट घाटों की पूर्ति के लिए रिजर्व बैंक से ट्रेजरी बिलों के आधार पर उधार न लेकर सीधे बाजार से कर्ज लेगी ताकि मुद्रा की पूर्ति पर नियंत्रण स्थापित किया जा सके।

(3) भौतिक व अन्य उपाय (Physical and other measures)

(1) राशनिंग व मूल्य नियंत्रण भी मुद्रास्फीति को रोकने में सहायक होते हैं। सरकार सार्वजनिक वितरण प्रणाली का उपयोग करके समाज के कमजोर वर्ग को लाभ पहुँचाने का प्रयास करती है।

(2) क्लेशों से छाछानों व अन्य आवश्यक वस्तुओं जैसे—छाछ-लेनों, घीनी, आदि के आपात की व्यवस्था करके देश में मूल्य स्थिति को नियंत्रित करने का प्रयास किया जाता है।

(3) कृषिगत व औद्योगिक उत्पादन बढ़ाने के लिए उत्पादकों के लिए ऋण की सुविधा उपलब्ध की जाती है तथा अधिन भावों पर कृषिगत इन्पुट व औद्योगिक कच्चा माल उपलब्ध कराया जाता है।

(4) विभिन्न प्रकार के सौंदर्य या लेन-देनों को सूचकांकों से जोड़ने की व्यवस्था (indexing) की जाती है जैसे मजदूरी को जीवन व्यय सूचकांकों से जोड़ दिया जाता है ताकि महंगाई बढ़ने पर मजदूरी व दैनिक भत्तों में आवश्यक वृद्धि की जा सके।

(5) राष्ट्रीय आय नीति (Income policy) नियंत्रित की जा सकती है ताकि उत्पादन के विभिन्न साधनों की आमदनी में समतुल्य कायम रखा जा सके। मजदूरी, व्याज, मुनाफ़ा आदि के सम्बन्ध में राष्ट्रीय आय-नीति को मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए लाभकारी माना गया है। इसके लिए न्यूनतम आमदनी व अधिकतम आमदनी का अंतरण (gap) तय किया जा सकता है। मजदूर-संघों का उत्पादकता बढ़ाने में योगदान लिया जा सकता है।

गार्डनर एक्से के अनुसार, 'आय-नीति को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है कि इसमें सरकार जानबूझकर या सगठित तरीके से व लगातार प्रयास करके व्यवसायियों, श्रमिकों व अन्य को इस बात के लिए तैयार करती है कि वे कीमतों, मजदूरी, लगान, लाभारों या मौद्रिक आय के अन्य रूपों में वृद्धियों को टालने, कम करने या इनमें विलम्ब की स्वीकार करे। इसके लिए अर्थव्यवस्था के कुछ क्षेत्रों में प्रयास किया जाता है, लेकिन इससे सामान्य कीमत-स्तर व सामान्य आमदनी में वृद्धि रुक जाती है, या धीमी पड़ जाती है, अथवा रुक जाती है।' अतः आय-नीति का काफी प्रभाव पड़ता है, लेकिन इसको सौकरात्रिक दशाओं में लागू करना आसान नहीं होता।

(6) उपभोक्ता के हितों की रक्षा के लिए उपभोक्ता-मंच स्थापित किये जा सकते हैं ताकि उपभोक्ताओं को अनुचित शोषण से बचाया जा सके। व्यापार की अनेक प्रकार की अनुचित रीतियों से उपभोक्ता-धर्म की रक्षा करना अत्यावश्यक माना गया है।

इस प्रकार मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए अनेक प्रकार के कदम उठाने पड़ते हैं। लेकिन इन सबके बावजूद प्रत्येक देश न्यूनाधिक मात्रा में बेरोजगारी व मुद्रास्फीति का शिकार बना ही रहता है। अब इक्कीसवीं सदी में प्रवेश के समय भी विभिन्न देशों के सामने प्रमुख समस्या यही बनी हुई है कि मूल्य स्थिरता के साथ पूर्ण रोजगार की स्थिति कैसे प्राप्त की जाय। इसके लिए आवश्यक अध्ययन व अनुसंधान किये जा रहे हैं। विकसित व विकासशील, समग्र व निर्धन, आदि सभी प्रकार के देश मुद्रास्फीति के शिकार रहे हैं। अतः समष्टि अर्थशास्त्र में मुद्रास्फीति की समस्या सर्वोपरि स्थान रखती है।

अवस्फीति

(Deflation)

मुद्रा के मूल्य के विवेचन में अवस्फीति (deflation) की चर्चा भी बहुत महत्व रखती है। अवस्फीति बहुत-कुछ मुद्रास्फीति के विपरीत लक्षणों वाली होती है। अवस्फीति की दशा में राष्ट्रीय आय व उत्पत्ति में कमी होती है और प्रायः सामान्य कीमत-स्तर में गिरावट आती है। अवस्फीति (deflation) व विस्फीति (disinflation) में अंतर होता है। अवस्फीति (deflation) में कीमतें अपने साधारण स्तर से भी नीचे चली जाती हैं जिसमें अर्थव्यवस्था में उत्पादन, रोजगार व आमदनी घट जाते हैं और बेरोजगारी की स्थिति, उत्पादन के घटने की स्थिति व फर्मों के लिए व्यावसायिक हानि की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। लेकिन विस्फीति (disinflation) के द्वारा मुद्रास्फीति को रोकने के उपाय काम में लिये जाते हैं ताकि उस पर काबू पाया जा सके। इससे बढ़ी हुई कीमतें पुनः अपने साधारण स्तर तक आने का प्रयास करने लगती हैं। इसलिए दोनों में मूलभूत अंतर होता है। अवस्फीति (deflation) स्वयं एक बीमारी होती है, जबकि विस्फीति (disinflation) मुद्रास्फीति का इलाज मानी जाती है।

अवस्फीति के कारण

(i) मुद्रा की पूर्ति इसकी माँग से कम हो जाती है (ii) उत्पादन का आधिक्य अवस्फीति को उत्पन्न करता है (iii) कठोर साख नियंत्रण भी अवस्फीति उत्पन्न कर सकता है, (iv) स्वर्णमान की दशाओं में स्वर्ण की कमी से मुद्रा की पूर्ति को बढ़ाना कठिन हो जाता था, जिससे अवस्फीति की दशा उत्पन्न हो जाया करती थी। लेकिन अब यह कारण नहीं रहा।

अवस्फीति के प्रभाव

(1) इससे उत्पादकों व व्यापारियों को हानि होती है। (2) इससे ऋणदाता को लाभ होता है तथा ऋणी को हानि होती है। (3) इससे मजदूरों व आम जनता को घटती कौमनों के कारण लाभ होता है, लेकिन बेरोजगारी बढ़ने से औद्योगिक अज्ञानि बढ़ती है। (4) सरकारी ऋणों का वास्तविक भार बढ़ जाता है। (5) मदी के कारण अर्थव्यवस्था में गिरावट व गतिहीनता छा जाती है।

अवस्फीति को नियंत्रित करने के उपाय

इसके लिए मुद्रास्फीति के नियंत्रण से विपरीत उपाय काम में लिये जाते हैं, जैसे, (1) व्याज कम करके विनियोग बढ़ाना ताकि रोजगार उत्पादन व आमदनी बढ़े, (2) कर्तों में कमी करना ताकि उत्पादकों व व्यापारियों को प्रोत्साहन मिले, (3) सार्वजनिक व्यय में वृद्धि करना ताकि रोजगार व सार्वजनिक निर्माण कार्य बढ़े (4) आर्थिक सहायता देकर विकास में मदद देना, (5) निर्यात बढ़ाना, (6) आयात कम करना।

अतः अवस्फीति की समस्या काफी जटिल मानी गयी है। रिसेशन व मदी (depression) इसी के साथी माने गये हैं। रिसेशन शुरू में कुछ उद्योगों में घालू होता है जो बाद में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर छा जाता है। तब यह मदी का रूप धारण कर लेता है। रिसेशन में उत्पादन में बढ़ने की गति धीमी पड़ जाती है और प्रायः यह थोड़ी अवधि से सम्बन्ध रखता है। मदी अपेक्षाकृत ज्यादा समय तक चलती है और इसका दायरा भी अधिक व्यापक होता है। अवस्फीति व मदी को बहुत-कुछ समान माना जा सकता है।

“मुद्रास्फीति को अन्यायपूर्ण लेकिन अवस्फीति को अनुपयुक्त” (Inflation is unjust but deflation is inexpedient) क्यों कहा गया है?

मुद्रास्फीति को अन्यायपूर्ण इसलिए कहा गया है कि इससे ऋणदाता, बचत करने वालों, पेंशन भोगी व्यक्तियों, मजदूरों व उपभोक्ताओं को हानि होती है। अतः यह आर्थिक असमानता को बढ़ाता है। धनी अधिक धनी हो जाते हैं और गरीब या तो गरीब रह जाते हैं या अधिक गरीब हो जाते हैं। यह शहर या गाँवों के बीच की खाई को भी बढ़ाता है। इससे शहरों की आमदनी गाँवों की आमदनी की अपेक्षा अधिक बढ़ती है।

अवस्फीति अनुपयुक्त क्यों कहलगी है?

अवस्फीति से उत्पादकों व व्यापारियों को हानि होती है तथा बेरोजगारी में क्रमिक-वर्ग के कट बढ़ते हैं। अतः यह स्थिति मुद्रास्फीति से भी ज्यादा खराब मानी गई है। मुद्रास्फीति व अवस्फीति दोनों खराब दशाएँ मानी जाती हैं, लेकिन इनमें से अवस्फीति ज्यादा खराब मानी जाती है।

व्यवहार में आर्थिक नीति का उद्देश्य कीमत स्थिरता अथवा मामूली मुद्रास्फीति (लगभग 5% तक) को दशाओं में आर्थिक विकास करना होना चाहिए। मूल्य स्थिरता के वातावरण में आर्थिक विकास करना समाज के लिए अन्यतः लाभकारी माना गया है।

अब हम मुद्रा के मूल्य से सम्बन्धित कुछ अन्य प्रचलित शब्दों का अर्थ स्पष्ट करते हैं।

(1) विस्फीति (Disinflation)

जैसा कि हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं, विस्फीति उन उपायों को सूचित करती है जो मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए अपनाये जाते हैं। इसके लिए कई उपाय काम में लिये जाते हैं जैसे कर बढ़ाना, सरकारी व्यय में कमी करना, व्याज की दर ऊँची करना (कठोर मौद्रिक-नीति अपनाना), उत्पादन बढ़ाना, आयन बढ़ाना, कंट्रोल व राशनिंग का प्रयोग करना, मुद्रा की पूर्ति पर नियंत्रण लगाना, वस्तु के छापों को कम करना, विदेशी मुद्रा के बढ़ते कोषों का मुद्रा की पूर्ति पर प्रभाव नियन्त्रित करना, आदि।

अवस्फीति (deflation) हानिकारक होती है जबकि विस्फीति (disinflation) लाभकारी होती है। आज विश्व के विभिन्न देश विस्फीति के उपाय अपनाने का प्रयास कर रहे हैं ताकि मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित किया जा सके।

(2) सस्फीति (Refiation)

जब अवस्फीति व आर्थिक मंदी को दूर करने के उपाय काम में लिये जाते हैं तब उनकी सस्फीति के उपाय कह कर पुकारते हैं। अब सस्फीति अवस्फीति की समस्या का समाधान प्रस्तुत करती है। इसमें आर्थिक पुनर्स्थापन के विभिन्न प्रयास किये जाते हैं ताकि उत्पादन, रोजगार, आमदनी व व्यावसायिक मुनाफे बढ़ें। इसके लिए करों में कमी, व्याज की दर में कमी, सरकारी व्यय में वृद्धि, निर्यात-संवर्धन व कीमत-मर को धीरे-धीरे ऊँचा करने के प्रयास किये जाते हैं ताकि अर्थव्यवस्था आगे बढ़कर मंदी के गर्न से निरुक्त कर अपने विकास का सामान्य व स्वाभाविक मार्ग ग्रहण कर सके।

(3) स्टेग्लेशन (Stagflation)

जैसा कि पहले बतलाया गया है स्टेग्लेशन में महंगाई व मंदी (बेरोजगारी) दोनों के संकट एक साथ देखने को मिलते हैं। यह स्थिति पिछले वर्षों में विरोधता विकसित औद्योगिक देशों में पायी गयी है। डोर्नबुश व फिशर के अनुसार, 'स्टेग्लेशन' हम समय होता है जब मुद्रास्फीति बढ़ती है और उत्पत्ति की मात्रा या तो घटती है, अथवा कम से कम घटती तो नहीं है।¹

रिचर्ड जी लिप्से ने भी इसी प्रकार की परिभाषा दी है।²

1 'Stagflation occurs when inflation rises, while output is either falling or at least not rising'—Dornbusch and Fischer, *Macroeconomics*, 5th ed., 1994, p. 484

2 'The simultaneous occurrence of a recession (with its accompanying high unemployment) and inflation'—Richard G. Lipsey & K. Alec Chrystal, *An Introduction to Positive Economics*, 8th ed., 1995, p. 899

लिप्से के अनुसार स्टेग्लेशन में मंदी व मुद्रास्फीति एक साथ पाये जाते हैं।

डोर्नबुश व फिशर की परिभाषा के अनुसार स्टेग्लेशन में दो लक्षण होने हैं—

(1) कामगारों में वृद्धि होती है, अर्थात् मुद्रास्फीति पाई जाती है,

(2) उत्पत्ति की मात्रा या तो घटती है, अथवा बढ़ती नहीं। दूसरे शब्दों में स्टेग्लेशन में उत्पादन या तो गिरता है अथवा यथास्थिर बना रहता है। अकेले मुद्रास्फीति की दशाओं में उत्पादन में वृद्धि देखी जाती है। इसलिए जब किसी देश में कीमतों में बढ़ने की प्रवृत्ति हो और उत्पादन में शिथिलता (रिसेशन की दशा) देखी जाय तो समझना चाहिए कि वहाँ स्टेग्लेशन की दशा विद्यमान है।

स्टेग्लेशन की स्थिति में फिलिप्स-वक्र का मुद्रास्फीति की दर व बेरोजगारी की दर का विशेष मध्यम घण हो जाता है और दोनों में एक साथ वृद्धि देखी जा सकती है। अतः इस स्थिति का विश्लेषण फिलिप्स-वक्र की सहायता से नहीं किया जा सकता।

स्टेग्लेशन की दशा 1970 के दशक व 1980 के दशक के प्रारम्भ में तथा 1991 में कई देशों में पायी गयी है। इसके प्रमुखतया दो कारण बताये गये हैं—

(1) 1973 व 1979 में कूडतेल व पेट्रोल के भावों में वृद्धि से लागतें बढ़ने से मुद्रास्फीतिकारी दबाव बढ़े थे। तेल के आयातक देशों में लागतव्यय मुद्रास्फीति ने जोर पकड़ा था जिससे ये मुद्रास्फीति की गिरफ्त में आ गये थे।

(2) इससे उनमें वार्षिक ऋणशक्ति घटी थी जिसके फलस्वरूप समग्र माँग के घटने से अवस्फीतिकारी परिणाम (deflationary consequences) निकले थे।

इन परिस्थितियों में तेल के आयातक देशों में, चाहे वे विकसित हों अथवा विकासशील हों, स्टेग्लेशन की दशा उत्पन्न हो गई थी। कीमतें बढ़ती गयीं और उत्पादन घटने लगा अथवा कम से कम उसका बढ़ना तो रक ही गया था।

स्टेग्लेशन को दूर करने के उपाय

स्वाभाविक है स्टेग्लेशन को नियन्त्रित करने के लिए एक तरफ मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करना होगा और दूसरी तरफ उत्पत्ति व मान की पूर्ति बढ़ाने के लिए प्रयास करने होंगे। अतः इसमें माँग पर नियन्त्रण के साथ साथ पूर्ति बढ़ाने की दिशा में प्रयास करने होंगे। इस प्रकार स्टेग्लेशन की समस्या को हल करने के लिए समग्र माँग को नियन्त्रित करने के साथ साथ उत्पत्ति व माल की पूर्ति को बढ़ाने के प्रयास भी करने होंगे।

इसलिए आजकल पूर्ति पक्ष के अर्थशास्त्र (supply-side economics) का महत्व बारी बढ़ गया है। इसके अन्तर्गत समग्र पूर्ति-वक्र का अध्ययन व दीर्घकाल में बढ़ने का प्रयास किया जाता है। इसके लिए वैयक्तिक आयकर कम किये जाते हैं तथा उनमें रियायतें दी जाती हैं ताकि मान की खपत बढ़े जिससे उत्पादन बढ़े। उत्पादकों को भी कई प्रकार की रियायतें दी जाती हैं, जैसे ब्याज की दर घटाना, परोक्ष करों में रियायतें देना, उनसे सम्बन्धी देना, इन्फ्रास्ट्रक्चर—जिब्रती, परिवहन, संचार, आदि का पर्याप्त विकास करना, आर्थिक क्षेत्र में उदारोक्ति की नीति अपनाना, आदि। विभिन्न देशों के बीच पूँजी, विनिर्माण, टेक्नोलॉजी व व्यापार का आदान प्रदान बढ़ाकर भी स्टेग्लेशन पर धातू पाने का प्रयास किया जाता है। भारत में भी मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करने के लिए मुद्रा की पूर्ति की दर को कम करने तथा उत्पादन, रोजगार व आमदनी बढ़ाने के कई प्रयास किये जा रहे हैं तथा प्रयास की दर ऊँची हो सके।

प्रश्न

- 1 मुद्रास्फीति का अर्थ लिखिए व इसकी विभिन्न किस्मों पर प्रकाश डालिए।
- 2 मुद्रास्फीति के परिणामों का विवेचन कीजिए और इसके नियंत्रण की विधियों का उल्लेख करके बतलाइए कि कौन सी विधि सर्वाधिक कारगर सिद्ध हो सकती है?
- 3 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
 - (अ) अत्यन्त तीव्रगति से बढ़ने वाली मुद्रास्फीति (hyperinflation)
 - (ब) तीव्रगामी मुद्रास्फीति (galloping inflation)
 - (स) साधारण मुद्रास्फीति (moderate inflation)
 - (द) फिलिप्स वक्र व मुद्रास्फीति
 - (ए) मुद्रास्फीति के नियंत्रण के मौद्रिक उपाय
 - (ऐ) मुद्रास्फीतिकारी अंतर (inflationary gap)
 - (ओ) माँगजन्य व लागतजन्य मुद्रास्फीति की दशाओं में अंतर।
- 4 मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए मौद्रिक, राजकोषीय व भौतिक उपायों में अंतर स्पष्ट कीजिए। इसमें से किस श्रेणी के उपाय ज्यादा कारगर सिद्ध होते हैं?
- 5 संक्षिप्त विवेचन कीजिए—
 - (i) मुद्रास्फीति मूलतः एक मौद्रिक तथ्य होती है।
 - (ii) मुद्रास्फीति, विस्फीति (disinflation) व मंदी (depression)
 - (iii) मुद्रास्फीति का आधुनिक सिद्धांत
 - (iv) अल्पकाल में फिलिप्स वक्र
 - (v) ढाँचागत मुद्रास्फीति (Structural inflation)
 - (vi) स्थिर गतिवाली मुद्रास्फीति (inertial inflation)
- 6 एक विकासशील देश में मुद्रास्फीति के कारणों व नियंत्रण के उपायों पर प्रकाश डालिए। इस सम्बन्ध में ढाँचेगत मुद्रास्फीति का अर्थ समझाइए।
- 7 माँग से उत्पन्न मुद्रास्फीति व लागत की दशाओं से उत्पन्न मुद्रास्फीति का अंतर चित्र देकर स्पष्ट कीजिए। इसको नियंत्रित करने के उपायों पर अलग-अलग प्रकाश डालिए।
- 8 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
 - (i) अवस्फीति (deflation)
 - (ii) विस्फीति (disinflation)
 - (iii) संस्फीति (reflation)
 - (iv) स्टेगफ्लेशन (stagflation)
- 9 'मुद्रास्फीति अन्यायपूर्ण (unjust) है, लेकिन अवस्फीति अनुपयुक्त (inexpedient) है' इस कथन का अर्थ स्पष्ट कीजिए और यह बतलाइए कि इनमें अवस्फीति क्यों बदतर (worse) मानी गयी है?
- 10 विकासशील देशों के आर्थिक ढाँचे में दोषों के कारण वहाँ मुद्रास्फीति को जन्म मिलता है। इस कथन को स्पष्ट कीजिए तथा उन दोषों के निवारण हेतु नीति सुझाइए।

मुद्रा की माँग व पूर्ति की अवधारणाएँ (Concepts of Demand and Supply of Money)

मुद्रा के सिद्धांत में मुद्रा की माँग व मुद्रा की पूर्ति का बड़ा महत्व होता है। मुद्रा की माँग आम जनता के द्वारा की जाती है। इसमें मुद्रा का सृजन करने वालों की माँग शामिल नहीं होती। मुद्रा की पूर्ति इसका सृजन करने वालों, सरकार व बैंकिंग व्यवस्था के द्वारा की जाती है। इस प्रकार मुद्रा बाजार वह बाजार होता है जिसमें मुद्रा की माँग करने वाले व इसकी पूर्ति करने वाले शामिल होते हैं। मुद्रा बाजार में मुद्रा के अल्पकालीन सेन देन शामिल होते हैं, जब कि पूँजी बाजार में इसके दीर्घकालीन सेन देन शामिल होते हैं जैसे इसके माध्यम से उद्योग व व्यापार द्वारा स्थिर विनियोग (fixed investment) (मशीनों व उपकरणों आदि के लिए) के लिए आवश्यक कोष जुटाये जाते हैं। इसके लिए कम्पनियाँ शेयर व ऋण पत्र बेचती हैं तथा वित्तीय संस्थाओं से दीर्घकालीन कर्ज लेती हैं।

स्मरण रहे कि मुद्रा की पूर्ति की अवधारणा एक स्टॉक (Stock) की अवधारणा होती है। यह समय के किसी बिन्दु पर मुद्रा की बकाया राशि को सूचित करती है। लेकिन उत्पत्ति व आय मुद्रा के प्रवाह (flow) को सूचित करते हैं और इनका संबंध समय की एक विशेष अवधि से होता है, जैसे एक वर्ष, आदि। अतः आमदनी व मुद्रा में घली माँग अंतर किया जाना चाहिए।

मुद्रा की माँग (Demand for money)¹

मुद्रा की माँग के संबंध में दो दृष्टिकोण विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं।

(i) नवक्लासिकल (neo-classical) और (ii) केन्स का (Keynesian)। इनका विवरण नीचे दिया जाता है।

(i) नवक्लासिकल दृष्टिकोण—यह केम्ब्रिज अर्थशास्त्रियों मार्शल व पीगू ने प्रस्तुत किया था। गार्डनर एक्ले ने इसे क्लासिकल दृष्टिकोण के अन्तर्गत ही लिया है। इस दृष्टिकोण के अनुसार मुद्रा की माँग निम्न समीकरण से प्रकट होती है।

$$M^d = KPY \dots\dots\dots (1)$$

1 Suraj B Gupta Monetary Economics, Institutions, Theory and Policy, Third Edition 1994 chapter 11, विश्व के सिद्धांत के अनुसार मुद्रा की माँग $P1$ होगी है, जहाँ P सामान्य कीमत-स्तर को तथा T कुल सौंदों या व्यापार की मात्रा को सूचित करते हैं। यदि $MV = PT$ समीकरण में V मुद्रा का सौंदों का प्रचलन-वेग बनाना है। इसका विपरीत अध्ययन मुद्रा के परिमाण-सिद्धांत (Quantity Theory of Money) के अन्तर्गत किया गया है।

जहाँ M^d = मुद्रा की माँग

Y = वास्तविक उत्पत्ति या वास्तविक राष्ट्रीय आय (real income)

तथा P = राष्ट्रीय उत्पत्ति का औसत मूल्य स्तर होता है।

K एक स्थिर राशि (constant) होती है। यहाँ K मौद्रिक आय का वह अंश होता है जिसे जनता मुद्रा के रूप में अपने पास रखना चाहती है। स्मरण रहे कि यहाँ PY मौद्रिक आय होती है। कुछ लेखक Y को मौद्रिक आय का निशान मान लेते हैं, जिसमें यह सब $M^d = KY$ का रूप ले लेता है।

समीकरण (1) के अनुसार, $K = \frac{M^d}{PY}$

इसमें M^d समय के किसी बिन्दु पर मुद्रा की माँग की मात्रा होती है, और यह एक स्टॉक होती है। लेकिन PY मौद्रिक आय होती है, जो एक समयावधि से जुड़ी होने के कारण एक प्रवाह होती है। अतः यहाँ अंश (numerator) में स्टॉक की अवधारणा है, और हर (denominator) में प्रवाह की अवधारणा है।

इसलिए K भी समयावधि से जुड़ जाता है। इसे एक ठढ़ाहरण की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए $M^d = 500$ करोड़ रु है, और मौद्रिक आय प्रति वर्ष 2000 करोड़ रु है। ऐसी स्थिति में $K = \frac{500}{2000}$ वर्ष = $\frac{1}{4}$ वर्ष होगा।

यहाँ K का आर्थिक अभिप्राय ठीक से समझ लेना चाहिए। इसका अर्थ यह है कि जनता जो मुद्रा अपने पास रखना चाहती है, वह इसकी वार्षिक आमदनी का $\frac{1}{4}$ अंश है। इस प्रकार K को समय की इकाइयों, अर्थात् वर्ष, महीनों, सप्ताहों, अथवा दिनों में व्यक्त किया जाता है। यदि हम उपर्युक्त दृष्टांत में वार्षिक आमदनी की जगह मासिक आमदनी पर विचार करते हैं तो भी $K = \frac{1}{4}$ वर्ष ही आयेगा। उस स्थिति में मासिक आमदनी $\frac{2000}{12} = 166.66$ करोड़ रु होगी और मुद्रा की माँग एक स्टॉक चलताशरि होने के कारण पहले की भाँति 500 करोड़ रु ही रहेगी। मुद्रा की माँग को मासिक आमदनी से सम्बद्ध करने पर K का मूल्य $\frac{500}{166.66}$ महीने = 3 महीने आयेगा, जो $\frac{1}{4}$ वर्ष के बराबर ही होगा।

इस प्रकार केम्ब्रिज समीकरण का मुख्य विशेषता यह है कि इसमें मुद्रा की माँग मौद्रिक आय का फलन होती है, अर्थात् यह मौद्रिक आय पर आश्रित होता है। इसमें मुद्रा, मुद्रा के माध्यम (medium of exchange) का कार्य करती है। सट्टे के उद्देश्य को मुद्रा की माँग मुद्रा की परिसम्पत्ति माँग (asset demand) भी कहलाती है। इसका विस्तृत विवेचन मुद्रा के परिमाण सिद्धान्त के अध्याय में किया गया है।

केम्ब्रिज के अनुसार मुद्रा की माँग की अवधारणा

केम्ब्रिज ने मुद्रा की माँग का व्यापक अर्थ प्रस्तुत किया है। उसने मुद्रा की माँग में तीन उद्देश्यों अथवा प्रयोजनों को शामिल किया है, जो इस प्रकार हैं—

- (1) लेन देन के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग
- (2) सतर्कता के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग
- (3) सट्टे के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग

1936 में जे एम केन्स ने अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक *The General Theory of Employment, Interest and Money* में ब्याज का तरलता अधिमान सिद्धान्त प्रस्तुत किया था। तब से तरलता अधिमान सिद्धान्त ब्याज के आधुनिक सिद्धान्तों में गिना जाता है। केन्स के अनुसार, 'ब्याज तरलता के त्याग का प्रतिफल होता है।' तरलता अधिमान या पसन्दगी का आशय यह है कि कुछ कारणों से व्यक्ति अपने पास मुद्रा रखना ज्यादा पसन्द करते हैं। दूसरे शब्दों में, लोगों के द्वारा धन को परिसम्पत्तियों (सिक्कुरिटियों) के रूप में रखने की बजाय मुद्रा के रूप में रखना ज्यादा पसन्द किया जाता है। ऐसी स्थिति में लोगों से तरलता का परित्याग करवाने की कीमत ब्याज के रूप में दी जाती है।

केन्स के अनुसार ब्याज की दर मुद्रा की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है। मुद्रा की माँग (*demand for money*) तीन कारणों से उत्पन्न होती है—

(1) **लेन-देन अवयव सौदों का उद्देश्य या प्रयोजन (Transactions motive)**—लोग सौदे या लेन देन के उद्देश्य से अपने पास नकद राशि रखना चाहते हैं। आय की प्राप्ति व उसके व्यय के बीच समय का काफी अन्तर रहता है। इसलिए परिवारों को लेन देन के उद्देश्य की पूर्ति के लिए अपने पास नकद राशि रखनी पड़ती है। व्यावसायिक फर्में कच्चे माल, श्रम, पावर, आदि पर व्यय करने के लिए अपने पास नकद राशि रखती हैं। लेन देन के उद्देश्य के लिए मुद्रा की माँग पर व्यावसायिक दशाओं व वस्तुओं की कीमतों का अधिक प्रभाव पड़ता है। राष्ट्रीय आय के एक दिये हुए स्तर पर मुद्रा की यह माँग ब्याज की दर से स्वतन्त्र मानी जाती है और यह अल्पकाल में स्थिर रहती है। अतः सौदों के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग पर आय का प्रभाव पड़ता है, न कि ब्याज की दर का।

(2) **सतर्कता का उद्देश्य या प्रयोजन (Precautionary Motive)**—अप्रत्याशित या भावी परिस्थितियों का सामना करने के लिए भी लोग अपने पास मुद्रा रखना पसन्द करते हैं। एक गृहस्थी बीमारी के दिनों के लिए अपने पास कुछ मुद्रा रखना चाहती है। इसी प्रकार फर्में भी आकस्मिक व्ययों के लिए अपने पास नकद राशि रखती हैं। मुद्रा की यह माँग भी व्यावसायिक दशाओं पर अधिक मात्रा में निर्भर किया करती है। यह भी ब्याज की दर से स्वतन्त्र मानी जाती है और अल्पकाल में स्थिर रहती है। इस पर व्यवसाय की प्रकृति, साख की सुविधा, बॉण्डों को नकद रूप में बदलने की सुविधा, आदि का प्रभाव पड़ता है।

चूँकि प्रथम व द्वितीय प्रयोजनों के लिए की जाने वाली मुद्रा की माँग विशेषतया आय पर निर्भर करती है, इसलिए हम इसे $M_1 = f(Y)$ के रूप में व्यक्त कर सकते हैं, जहाँ M_1 दोनों प्रयोजनों के लिए की जाने वाली मुद्रा की माँग का सूचक होता है और Y आय और f फलन सम्बन्ध का चिह्नक होता है। इसका अर्थ है कि M_1 की मात्रा Y की मात्रा पर निर्भर करती है। इस प्रकार लेन देन व सतर्कता के उद्देश्यों से रखी जाने वाली मुद्रा की मात्रा राष्ट्रीय आय के स्तर पर निर्भर करती है। ब्याज की दर के परिवर्तन इसे प्रभावित नहीं करते।

(3) **सट्टे का उद्देश्य या प्रयोजन (Speculative motive)**—लोग ब्याज की दर के परिवर्तनों का लाभ उठाने के लिए भी अपने पास नकद राशि रखना पसन्द करते हैं। सट्टे के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग का ब्याज की दर से गहरा सम्बन्ध होता है। अतः केन्स के तरलता अधिमान सिद्धान्त में इसका केन्द्रीय स्थान माना गया है। यदि एक विनिर्देशकर्ता यह सोचता है कि भविष्य में ब्याज की दर बढ़ेगी तो वह आज अपने पास नकद राशि रख सकता है ताकि भविष्य में ब्याज के बढ़ने पर वह बॉन्ड कम कीमतों पर खरीद सके। इसके

विपरीत यदि वह सोचता है कि भविष्य में ब्याज की दर कम हो जायगी और बॉण्डों की कीमतें बढ़ेंगी, तो वह आज बॉण्ड खरीद सकता है ताकि भविष्य में इन्हें बेचकर लाभ कमा सके। इस प्रकार सट्टे के प्रयोजन का व्याज की दर में गहरा सम्बन्ध होता है।

व्याज की दर व बॉण्ड की कीमतों का सम्बन्ध—यहाँ पर व्याज की दर व बॉण्ड की कीमतों का सम्बन्ध सख्यात्मक उदाहरण देकर स्पष्ट करना उचित होगा। बॉण्ड में पूँजी लगाने से स्थिर वार्षिक आमदनी (fixed annual income) प्राप्त होती है। मान लीजिए 100 रु. के बॉण्ड पर 6% की आय प्राप्त होती है। यदि वह बॉण्ड 120 रु बाजार भाव पर मिलने लगे तो व्याज की दर $\left(\frac{6}{120} \times 100\right) = 5\%$ पर आ जायगी। अतः बॉण्ड के भाव बढ़ने से व्याज की दर घटेगी। इसी प्रकार यह स्पष्ट किया जा सकता है कि बॉण्ड का बाजार भाव 80 रु हो जाने पर व्याज की दर $\left(\frac{6}{80} \times 100\right) = 7.5\%$ हो जायगी। अब यदि विनियोगकर्ता सोचता है कि भविष्य में बॉण्ड का भाव गिरेगा तो वह आज अपने पास नकद राशि रखेगा ताकि भविष्य में कम कीमतों पर बॉण्ड खरीदकर अधिक ब्याज कमा सके। इसी प्रकार भविष्य में बॉण्ड के भाव बढ़ने की सम्भावना होने पर वह आज बॉण्ड खरीदेगा और अपने पास कम नकद राशि रखेगा। इस प्रकार व्याज की दर व बॉण्ड की कीमतों में विपरीत सम्बन्ध पाया जाता है।

यदि सट्टे के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग को M_2 में सूचित करें और व्याज की दर को i से, तो $M_2 = f(i)$ दूसरा सम्बन्ध स्थापित हो जायगा, अर्थात् इस स्थिति में M_2 की मात्रा व्याज की दर पर निर्भर करती है।

अध्ययन की सुविधा के लिए हमने लेन-देन का उद्देश्य व सतर्कता के उद्देश्य के लिए मुद्रा की माँग को M_1 से और सट्टे के उद्देश्य के लिए की जाने वाली मुद्रा की माँग को M_2 से सूचित किया है। इस प्रकार मुद्रा की कुल माँग $M = M_1 + M_2$ होगी। इसमें M_1 की मात्रा प्रमुखतया व्यवसाय की दशाओं व राष्ट्रीय आय (Y) पर निर्भर करती है और M_2 की मात्रा प्रमुखतया व्याज की दर (i) पर निर्भर करती है।

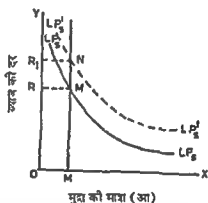
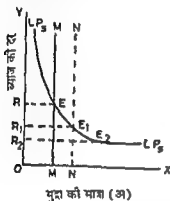
केन्स के अनुसार व्याज की दर का निर्धारण

स्मरण रहे कि केन्स के सिद्धान्त में व्याज की दर मुद्रा की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है। अतः यह व्याज का मौद्रिक सिद्धान्त (monetary theory of interest) कहलाता है। इसमें व्याज की दर के निर्धारण में मौद्रिक अधिकारी को उच्च स्थान दिया गया है क्योंकि वह मुद्रा की पूर्ति पर नियन्त्रण रखता है। व्याज की तरलता-अधिमान सिद्धान्त अग्रिम चित्र की सहायता से स्पष्ट किया जाता है।

स्पष्टीकरण—आगे के चित्र में OX -अक्ष पर मुद्रा की मात्रा अर्थात् मुद्रा की माँग व मुद्रा की पूर्ति दिखलाये गये हैं तथा OY -अक्ष पर व्याज की दर दिखलायी गयी है। LP -वक्र सट्टे के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग (demand for money for speculative motive) को सूचित करता है। पहले बताया जा चुका है कि सौदों के लिए मुद्रा की माँग तथा सतर्कता के लिए मुद्रा की माँग पर आय का प्रभाव पड़ता है, न कि व्याज का। इसलिए LP वक्र में मुद्रा की माँग जो सट्टे के उद्देश्य के लिए की जाती है, पर ही विचार किया जाता है, सारी मुद्रा की माँग पर नहीं। आगे के चित्र में MM मुद्रा की पूर्ति को सूचित करता है।

इस सम्बन्ध में कुछ अर्थशास्त्रियों का मत है कि यह मुद्रा की समस्त पूर्ति होती है और कुछ का मत है कि यह मुद्रा की सट्टे के उद्देश्य के लिए की जान वाली पूर्ति ही है (अर्थात् मुद्रा की कुछ पूर्ति में से सौदों व सतर्कता के लिए मुद्रा की पूर्ति के M/M से बढ़ाकर N/N कर देने से व्याज की दर घटकर OR_1 हो जाती है। लेकिन अन्त में व्याज की दर के OR_2 हो जाने से मुद्रा की माँग (LP_s वक्र) के धैरिज हो जाने से अनन्त (∞) हो जाती है तथा आगे व्याज की दर को कम करने की आवश्यकता नहीं रहती। अतः E_2 के बाद का क्षेत्र 'तरलता का जाल या तरलता का फन्दा (liquidity trap)' कहा गया है।

निम्न चित्र के (आ) भाग में मुद्रा की पूर्ति के OM पर स्थिर रहने तथा LP_s वक्र के ऊपर की ओर खिसक जाने से व्याज की दर OR से बढ़कर OR_1 हो जाती है। इस प्रकार केन्स के सिद्धान्त में व्याज की दर पर मुद्रा की सट्टे के लिए माँग व मुद्रा की पूर्ति का प्रभाव चित्र में दर्शाया गया है।



चित्र—तरलता-पसन्दगी में व्याज की दर का निर्धारण

प्रायः यह प्रश्न उठाया जाता है कि सट्टे के लिए मुद्रा का माँग वक्र नीचे की ओर क्यों झुक जाता है ? केन्स ने इसका उत्तर यह कहकर दिया कि सट्टे के लिए मुद्रा की माँग व्याज की दर से विपरीत दिशा में चलती है। व्याज की ऊँची दरों पर सट्टेवाय मुद्रा की बजाय बॉण्ड रखना ज्यादा पसन्द करते हैं, क्योंकि ऐसी प्रतिभूतियों पर प्रतिफल की दर ऊँची होती है और यह आशा रहती है कि बॉण्डों के दाम बढ़ेंगे अथवा घटेंगे नहीं। व्याज की नीची दरों पर वे बॉण्ड के बजाय मुद्रा को रखना ज्यादा पसन्द करते हैं। अतः व्याज की नीची दरों पर तरलता अधिमान अधिक होगा और व्याज की ऊँची दरों पर तरलता अधिमान कम होगा। केन्स के तरलता अधिमान सिद्धान्त का विस्तृत विवेचन आगे की कथाओं में व्यक्ति अर्थशास्त्र में व्याज के सिद्धान्तों के अन्तर्गत किया जाएगा। यहाँ हमारा संप्रति उद्देश्य केन्स के द्वारा मुद्रा की माँग (demand for money) का विवेचन प्रस्तुत करना रहा है।

केन्स के समीकरण में सुधार—केन्स की मुद्रा की माँग के सिद्धान्त में बैमोल व टोबिन (Baumol & Tobin) ने महत्वपूर्ण सुधार किये हैं। उनका मत है कि सेन-टैन के उद्देश्य व

संकटा व्हेल्य के लिए दी जाने वाली मुद्रा की माँग पर राष्ट्रीय आय के अलावा व्याज की दर के परिवर्तनों का भी प्रभाव पड़ता है। इसी प्रकार सट्टे के व्हेल्य के लिए दी जाने वाली मुद्रा की माँग व्याज की दर के अलावा आय से भी प्रभावित होती है।

मुद्रा की माँग का समीक्षित समीकरण

इन तर्कों के आधार पर केम्प का मुद्रा की माँग का फलन $M^d = f(Y) + f(i)$ से बदलकर $M^d = f(Y, i)$ हो जाता है। पहले के रूप में यह जोड़ के रूप में (additive form) था, जब कि समीक्षित रूप में यह आय का बढ़ता हुआ फलन व व्याज की दर का घटता हुआ फलन मात्र बन जाता है और इसका पहले का जोड़ स्वतन्त्र नहीं रहता। पाठक उच्चतर अध्ययन में देखेंगे कि यह परिवर्तन मौद्रिक सिद्धांत में एक अत्यंत क्रान्तिकारी परिवर्तन माना गया है।

$M^d = f(Y, i)$ में Y मौद्रिक आय है, इसलिए इस समीकरण को मुद्रा की वार्षिक माँग में बदलने के लिये इसमें P का भाग देना होगा जिससे $\frac{M^d}{P} = f\left(\frac{Y}{P}, i\right)$ प्राप्त होगा।

हम आगे चलकर देखेंगे कि मुद्रा-बाजार में समतुलन के लिए मुद्रा की माँग = मुद्रा की पूर्ति होती है, अर्थात् $M^s = M^d$

$$\frac{M^s}{P} = \frac{M^d}{P} = f\left(\frac{Y}{P}, i\right) \text{ होगा,}$$

फिलहाल हम P को दिया हुआ मान लेते हैं जिससे यह समीकरण दो चरों Y व i (मौद्रिक आय व व्याज की दर) का समीकरण बन जाता है। इस समीकरण से हम Y व i का पता नहीं कर सकते। यह तो i व Y के उन संयोगों को दर्शाता है जहाँ मुद्रा की पूर्ति व कीमत-स्तर के दिये होने पर मुद्रा-बाजार में समतुलन स्थापित हो जाता है।

मुद्रा की माँग को प्रभावित करने वाले अन्य तत्व

(Other Factors affecting demand for money)¹

गोल्डफेल्ड व चेंडलर (Goldfeld and Chandler) ने मुद्रा की माँग पर आमदनी व व्याज की दर के अलावा निम्न तत्वों का प्रभाव भी बतलाया है।

1. समाज में धन की मात्रा

समाज जितना धनी होगा उसमें मुद्रा की माँग उतनी ही अधिक होगी और वह जितना गरीब होगा उसमें मुद्रा की माँग उतनी ही कम होगी। यहाँ धन में विभिन्न प्रकार की मदें शामिल होती हैं जैसे भूदान, आभूषण, मशीनें, सोयर आदि।

2. साख या उधार प्राप्त करने की सुविधा व सुनिश्चितता

यदि किसी समाज में उधार आसानी से न मिल सके तथा कर्ज मिलने के बारे में निश्चिन्ता न हो तो फर्म व परिवार अपने पास ज्यादा मात्रा में मुद्रा रखना चाहेंगे। काजकल कार व टी वी सेट उधार मिलने लगे हैं जिससे मुद्रा की ज्यादा मात्रा अपने पास रखने की आवश्यकता नहीं पड़ती, क्योंकि इनका भुगतान किराँतों में किया जा सकता है।

1 Goldfeld & Chandler, The Economics of Money and Banking, Ninth Edition, 1986, pp 350-351

3. भविष्य में आय-प्राप्तियों की आशाएँ

यदि भविष्य में आमदनी के बढ़ने की सम्भावनाएँ हों तो लोग बाग अपने पास कम मुद्रा रखना चाहेंगे। इसके विपरीत यदि भविष्य में आमदनी के घटने की सम्भावना हो तो वे वर्तमान में अपने पास अधिक मात्रा में मुद्रा रखने का प्रयास करेंगे।

4. भावी कीमतों के संबंध में प्रत्याशाएँ

यदि भविष्य में कीमतों के घटने की आशा हो तो लोग बाग आज ज्यादा मुद्रा अपने पास रखेंगे ताकि भविष्य में कीमतों के घटने पर उनको कम कीमतों पर खरीद कर लाभ उठा सकें। यदि भविष्य में कीमतों के बढ़ने की आशा हो तो वे आज मुद्रा व्यय करना चाहेंगे, अर्थात् मुद्रा की माँग कम रहेंगे।

5. किस किस व किस प्रकृति की परिसम्पत्तियाँ (assets) उपलब्ध हैं ?

यदि समाज में उपलब्ध अन्य परिसम्पत्तियाँ जोखिमी हैं, अथवा तरल नहीं हैं तो मुद्रा की माँग ऊँची होगी, लेकिन यदि सुरक्षित किस्य की परिसम्पत्तियाँ व अधिक तरल किस्य की परिसम्पत्तियाँ उपलब्ध हैं तो मुद्रा की माँग नीची होगी। व्यवहार में विभिन्न प्रकार की परिसम्पत्तियों पर ध्याज की विभिन्न दरें पायी जाती हैं, जिनको देखकर लोग बाग परिसम्पत्तियों का अपना चुनाव किया करते हैं।

6. समाज में भुगतान की प्रणाली

यदि समाज में कच्चे भात की खरीद, उत्पादन, थोक व्यापार, खुदरा व्यापार अलग अलग फर्मों के द्वारा किये जाते हैं तो मुद्रा की माँग ज्यादा होगी और यदि ये एक या बहुत थोड़ी फर्मों के द्वारा किये जाते हैं तो मुद्रा की माँग अपेक्षाकृत कम होगी, क्योंकि एक या बहुत थोड़ी फर्मों में मुद्रा के भुगतान कम करने होंगे।

उपर्युक्त विवेचन का उद्देश्य यह समझाना है कि मुद्रा की माँग कई तत्वों से प्रभावित होती है।

मिल्टन फ्रीडमैन का मुद्रा की माँग का विवेचन

सुप्रसिद्ध अमरीकी अर्थशास्त्री मिल्टन फ्रीडमैन (Milton Friedman) ने मुद्रा की माँग का आधुनिक विवेचन प्रस्तुत किया है। फ्रीडमैन ने मुद्रा को एक प्रकार की परिसम्पत्ति (asset) माना है। इसका धारक (holder) इससे कई प्रकार की उपयोगिताएँ प्राप्त कर सकता है, जो मुद्रा के कार्य पर निर्भर करती हैं। अतः मुद्रा अपने स्वामी को कई प्रकार की सेवाएँ प्रदान करती है, जैसे वह इससे बाँड, शेयर, मकान, टिकाऊ उपभोक्ता-भात, आदि खरीद सकता है। इसके स्वामी, अर्थात् धन रखने वाली इकाइयाँ व व्यावसायिक उपक्रम, इससे कई प्रकार की सेवाएँ प्राप्त करते हैं। अतः फ्रीडमैन के अनुसार मुद्रा को रखने के उद्देश्यों का कोई महत्व नहीं होता, बल्कि उन सेवाओं का महत्व होता है जो मुद्रा अपने धारकों को प्रदान करती है।

फ्रीडमैन के अनुसार मुद्रा की माँग पर निम्न तत्वों का प्रभाव पड़ता है मुद्रा की माँग करने वालों इकाई के पास धन या सम्पत्ति (Wealth) कितनी है, इस धन का मनचाँप व गैर मानवीय रूपों में विभाजन कैसा है, धन को रखने के विभिन्न रूपों जैसे मुद्रा (खरौसी व बैंक जमा), बाँड, व शेयर से सापेक्ष प्रतिफल (relative returns) किन्ने मिलते हैं तथा

लोगों की रचियाँ व अधिमान कैसे हैं। व्यावसायिक ठगानों के लिए मुद्रा की माँग पर प्रमुखतया निम्न तत्वों का प्रभाव पड़ता है। ठगार लेकर प्राप्त किये गये ऋणों की लागत कितनी है, मुद्रा उनकी उत्पत्ति के मूल्य में उत्पादन के माध्यम के रूप में क्या योगदान देती है, आदि।

जैसा कि पहले बताया जा चुका है M^d मुद्रा की (नैदानिक) माँग का सूचक है, और $\frac{M^d}{P}$ मुद्रा की वास्तविक माँग (real demand for money) का सूचक होगा, क्योंकि यहाँ हमने P , अर्थात् मूल्य स्तर, का भाग दे दिया है, जिनसे हमें मुद्रा की वास्तविक माँग ज्ञात हो जाती है। फ्रीडमैन ने मुद्रा का निम्न माँग-फलन प्रस्तुत किया है।¹

$$\frac{M^d}{P} = f \left(i_m, i_b, i_c, \frac{P}{P}, W, n \right)$$

यहाँ i_m = मुद्रा पर प्रतिफल की दर को सूचित करती है,

i_b = बांड पर प्रतिफल की दर (इनके भावों में प्रत्याशित परिवर्तनों सहित) होती है,

i_c = शेयरों पर प्रतिफल की दर (इनके भावों में प्रत्याशित परिवर्तनों सहित) होती है,

P = कीमत स्तर

$\frac{P}{P} = \frac{1}{P} \left(\frac{dP}{dt} \right)$ = मुद्रा-स्फीति की दर (rate of inflation) का सूचक है

W = धन का मात्रा तथा

n = गैर-मानवीय धन का मानवीय धन से अनुपात (ratio of non-human wealth to human wealth) तथा $\frac{M^d}{P}$ मुद्रा की वास्तविक माँग को सूचित करते हैं।

मुद्रा के माँग फलन में i_m, i_b, i_c तथा $\frac{P}{P}$ मुद्रा की माँग पर विभिन्न प्रतिफल की दरों के प्रभाव को दर्शाते हैं। W धन का माप होता है, जो परिमर्यति के स्थानी के लिए एक प्रतिबन्ध (Constraint) का काम करता है, ठीक उसी प्रकार से जैसे कि उपभोक्ता-माँग-मिश्रण में आय का प्रतिबन्ध काम करता है। n कुल धन में मानवीय पूँजी के अंश का माप होता है। फ्रीडमैन का मत है कि एक व्यक्ति के कुल धन में मानवीय धन का अंश शिफ्ट अधिक होगा, उसकी मुद्रा की माँग उतनी ही अधिक होगी। फ्रीडमैन के मुद्रा के माँग के संबंध में कुछ स्पष्टीकरण आगे दिये जाते हैं।²

(1) जैसा कि ऊपर बताया गया है—फ्रीडमैन के मिश्रण के कुल धन एक प्रतिबन्ध का काम करता है। इनके दो भाग—गैर मानवीय या मौलिक धन व मानवीय धन—होते हैं। मानवीय धन में श्रम की प्रत्याशित आय का वर्तमान मूल्य (present value of expected income of labour) लगाया जाता है। फ्रीडमैन ने चानू आय की जगह "स्थायी आय" (permanent income) की अवधारणा पर बल दिया है।

(2) कुल धन में गैर-मानवीय धन का अनुपात अधिक होने से मुद्रा की माँग कम होगी है, क्योंकि मानवीय धन की अपेक्षा गैर-मानवीय या मौलिक धन का खरीदने व बेचने में ज्यादा आसानी होती है।

1 Raghbendra Jha, *Contemporary Macroeconomic Theory and Policy*, 1990, p.182.

2 Suraj B. Gupta, *Monetary Economics*, 3rd ed; 1994 211 213

(3) केन्स ने केवल बांड के प्रतिफलता पर विचार किया था, जब कि फ्रीडमैन ने मुद्रा बांड व शेषरा सभी के प्रतिफलता की दृष्टि पर विचार किया है। साथ में उसने इनके मूल्यों के प्रत्याशित परिवर्तनों पर भी ध्यान दिया है ताकि इनसे संबंधित पूँजीगत लाभ हानि पर भी विचार किया जा सके।

फ्रीडमैन की मुद्रा की माँग का सिद्धांत सामान्यतया स्वीकार किया गया है। लेकिन कुछ अर्थशास्त्रियों ने इसमें चालू आय की जगह "कुल धन" की प्रतिबंध मानने पर आपत्ति उठाई है। इससे अलावा इस सिद्धांत में विभिन्न तत्वों या कारकों का सापेक्ष महत्व भी स्पष्ट नहीं किया गया है।

संक्षेप में हम कह सकते हैं कि मुद्रा की माँग पर राष्ट्रीय आय ब्याज की दर मुद्रास्फीति की दर राष्ट्रीय आय में कृषिगत आय के बदलते हुए अंश व अन्य कई प्रकार के तत्वों का प्रभाव पड़ता रहता है जिनके संबंध में व्यावहारिक व सांख्यिकीय अध्ययन किये जा रहे हैं। आज मुद्रा की माँग की घर्षा क्लासिकल व केन्सियन दायरों के बाहर निकल कर काफी व्यापक हो गई है। क्लासिकल व नवक्लासिकल अर्थशास्त्रियों ने मुद्रा की माँग पर राष्ट्रीय आय का प्रभाव माना था जब कि केन्स ने इस पर ब्याज की दर का प्रभाव जोड़ दिया था। लेकिन आधुनिक अर्थशास्त्र में विश्लेषण मिल्टन फ्रीडमैन के सिद्धांत में मुद्रा की माँग पर मुद्रा की प्रतिफल की दर बांड पर प्रतिफल की दर शेयरों पर प्रतिफल की दर मुद्रास्फीति की दर धन की मात्रा तथा गैर मानवीय व मानवीय धन के परस्पर अनुपात का प्रभाव बतलाया गया है। इस प्रकार मुद्रा की माँग का विश्लेषण काफी विस्तृत हो गया है। यही नहीं बल्कि जो लोग मुद्रा की माँग पर मौद्रिक राष्ट्रीय आय व ब्याज की दर का प्रभाव मानते हैं वे भी इस संबंध में समीकरण का स्वरूप दूसरा देते हैं अर्थात् $M^d = f(Y) + f(i)$ के स्थान पर $M^d = f(Y, i)$ देते हैं जिससे इसमें बहुत बड़ा परिवर्तन हो गया है। इन विषयों की घर्षा उच्चतर अध्ययन में सविस्तार की जाती है।

मुद्रा की पूर्ति की अवधारणा

(Concept of Money Supply)

सर्वप्रथम हम मुद्रा की पूर्ति के मुद्रा गुणक सिद्धान्त (money multiplier theory of money supply) अथवा ठोच शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) सिद्धान्त का सरल विवेचन करेंगे। इसके अनुसार मुद्रा की पूर्ति दो तत्वों पर निर्भर करती है (i) मुद्रा गुणक जिसे m से सूचित किया जाता है और (ii) ठोच शक्ति प्राप्त मुद्रा (high powered money) या रिजर्व मुद्रा अथवा मौद्रिक आधार (monetary base) जिसे H से सूचित किया जाता है। मुद्रा की पूर्ति का सूत्र $M = mH$ होता है अर्थात् मुद्रा की पूर्ति रिजर्व मुद्रा (H) का मुद्रा-गुणक (m) से गुणा करने से प्राप्त परिणाम के बराबर होती है। अतः मुद्रा गुणक (m) की राशि $\frac{M}{H}$ के बराबर होती है। स्पष्ट है कि मुद्रा गुणक को ज्ञात करने के लिए हमें सर्वप्रथम M व H की परिभाषा करनी होगी और इनको प्रभावित करने वाले तत्वों का विश्लेषण करना होगा। इससे पूर्व हम भारत में प्रचलित मुद्रा की चार अवधारणाओं (M_1 , M_2 , M_3 व M_4) का स्पष्टीकरण देते हैं। ये मुद्रा के स्टॉक को सूचित करती हैं। आगे मुद्रा गुणक की घर्षा में M_1 व M_3 का विशेष रूप से उपयोग किया जाएगा। इसलिए मुद्रा की इन चार

अवधारणाओं से परिचित होना आवश्यक है। M_1 सर्कीर्ण अर्थ में मुद्रा का सूचक होता है और M_3 विस्तृत अर्थ में मुद्रा को दर्शाता है।

भारत में मुद्रा की चार अवधारणाओं को स्पष्ट करने के बाद मुद्रा की पूर्ति के मुद्रा-गुणक सिद्धान्त का विस्तृत विवेचन किया जायगा और अंत में भारत में रिजर्व मुद्रा की अवधारणा को स्पष्ट किया जायगा।

प्रायः यह मान लिया जाता है कि मुद्रा की पूर्ति सरकार तथा देश के केन्द्रीय बैंक द्वारा निर्धारित होती है। लेकिन यह सही नहीं है। हम देखेंगे कि वास्तविक जगत् में मुद्रा की पूर्ति के निर्धारण पर देश के मौद्रिक अधिकारी के अलावा बैंकों व जनता का भी प्रभाव पड़ता है। इसमें तो सन्देह नहीं है कि मुद्रा की पूर्ति पर मौद्रिक अधिकारी का प्रमुख रूप से प्रभाव पड़ता है। लेकिन बैंकों व जनता के योगदान को भुलाया नहीं जा सकता।

भारत में मुद्रा की पूर्ति की चार अवधारणाएँ

(M_1 , M_2 , M_3 तथा M_4)

(i) M_1 :- इसे 'सर्कीर्ण मुद्रा' (narrow money) भी कहते हैं। इसमें तीन तत्व शामिल होते हैं—(अ) जनता के पास करेंसी, (आ) बैंकों के पास माँग जमाएँ तथा (इ) भारतीय रिजर्व बैंक के पास अन्य जमाएँ (इसमें विदेशी सरकारों, अन्य केन्द्रीय बैंकों व अन्तर्राष्ट्रीय मुद्राकोष व विश्व बैंक की माँग-जमाएँ शामिल होती हैं)।

मार्च, 1996 के अन्तिम रिपोर्टिंग शुक्रवार को बकाया राशि

(करोड़ रुपये में)

M_1 (अ + आ + इ)		2,14,363
(अ) जनता के पास करेंसी (करेंसी नोट, जनता के पास सिक्के व बैंकों के पास नकद राशि)		1,18,161
(आ) बैंकों के पास माँग-जमाएँ		92,862
(इ) रिजर्व बैंक के पास 'अन्य जमाएँ'		3,340

स्पष्ट है कि M_1 में सर्वाधिक अंश जनता के पास करेंसी (currency with the public) का होता है जो मार्च 1996 के अंत में M_1 की कुल बकाया राशि का 55% था, तथा बैंकों के पास माँग-जमाओं (demand deposits) का अंश 43.3% था। इस प्रकार रिजर्व बैंक के पास 'अन्य जमाओं' का अंश 1.7% था, जिसे नगण्य समझकर प्रायः विवेचन में छोड़ दिया जाता है, और M_1 की चर्चा में जनता के पास करेंसी + बैंकों के पास माँग-जमाओं पर ही ध्यान केन्द्रित किया जाता है, अर्थात् $M_1 = C + DD$ ही मान लिया जाता है।

(ii) M_2 :- M_1 में पोस्ट ऑफिस बचत बैंक की जमाओं को जोड़ने से M_2 की राशि प्राप्त होती है।

$$M_1 = 2,14,363 \text{ करोड़ रुपये} \\ + \text{ पोस्ट ऑफिस बचत बैंक की जमाएँ} = 5,041 \text{ करोड़ रुपये} \\ \text{अतः } M_2 = 2,19,404 \text{ करोड़ रुपये}$$

(iii) M_3 :- M_1 में बैंकों की अवधि-जमाओं (time deposits) को शामिल करने से M_3 की राशि प्राप्त होती है, जो मार्च 1996 के अन्तिम रिपोर्टिंग शुक्रवार को इस प्रकार थी।

$$M_1 = 2,14,363 \text{ करोड़ रुपये} \\ + \text{ बैंकों की अवधि-जमाएँ} = 3,87,473 \text{ करोड़ रुपये}$$

$$\text{अतः } M_3 = 6,01,836 \text{ करोड़ रुपये}$$

M_3 को 'व्यापक मुद्रा' (broad money) या समग्र मौद्रिक साधन (aggregate monetary resources) भी कहा जाता है। भारत में मुद्रा की पूर्ति की वार्षिक वृद्धि दर को सूचित करने के लिए प्रायः M_3 की वृद्धि दर का ही उपयोग किया जाता है। मार्च 1996 में इसमें अवधि जमाओं का अंश 64.4% था, अर्थात् M_3 का लगभग 2/3 अंश अवधि जमाओं (time deposits) से बना था। दूसरे शब्दों में, M_1 की बकाया राशि M_3 की बकाया राशि का 35.6% या लगभग 1/3 ही थी। इन अनुपातों को समझना मुद्रा की पूर्ति के विवेचन में काफी उपयोगी माना गया है।

(iv) M_4 :- इसमें M_3 को राशि में पोस्ट ऑफिस की कुल जमाएँ (total post office deposits) शामिल की जाती हैं।

$$M_3 = 6,01,836 \text{ करोड़ रुपये} \\ + \text{ कुल पोस्ट ऑफिस जमाएँ} = 25,969 \text{ करोड़ रुपये}$$

$$M_4 = 6,27,805 \text{ करोड़ रुपये}$$

इस प्रकार भारत में मुद्रा की पूर्ति के सम्बन्ध में चार अवधारणाएँ प्रचलित हैं। इसमें से M_1 व M_3 का ही विशेष रूप से उपयोग किया जाता है। M_1 का उपयोग सर्कीर अर्थ में मुद्रा की पूर्ति को सूचित करने में तथा M_3 का उपयोग विस्तृत अर्थ में मुद्रा की पूर्ति को सूचित करने में किया जाता है।

भारत में प्रतिवर्ष मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि होती है। 14 मार्च, 1997 को समाप्त होने वाले सप्ताह के अंत में देश में M_3 की मात्रा 683024 करोड़ रुपये हो गयी थी।

1980-81 से 1995-96 की अवधि में M_1 व M_3 के परिवर्तन निम्न तालिका में दर्शाये गये हैं।¹

(करोड़ रु.) 31 मार्च या अन्तिम शुक्रवार को बकाया राशि (outstanding)

31 मार्च अथवा अन्तिम शुक्रवार (मार्च)	बना के पास करेंसी	बैंकों के पास माँग जमाएँ	रिजर्व बैंक के पास अन्य जमाएँ	M_1	बैंकों के पास अवधि-जमाएँ (time- deposits)	M_3
अवधि	(1)	(2)	(3)	(4) (1+2+3)	(5)	(6)=(4+5)
1980-81	17,326	9,587	411	23,424	32,350	55,774
1995-96	1,19,161	92,862	3,340	2,14,363	3,87,473	6,01,836

1. Report on Currency and Finance 1995-96, Vol. II, pp. 62-63.

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि 1980-81 के अंत में M_1 की मात्रा 23,424 करोड़ रुपये थी, जो 1995-96 के अंत में 2,14,363 करोड़ रुपये हो गई, जो 1980-81 की तुलना में लगभग 9.15 गुना थी। इसी अवधि में M_3 की मात्रा 55,774 करोड़ रुपये में बढ़कर 6,01,836 करोड़ रुपये हो गई जो पहले की तुलना में 10.8 गुना थी। इन प्रकार M_3 की मात्रा में M_1 की तुलना में अधिक तेज गति में वृद्धि हुई है। 1995-96 में M_3 की मात्रा में निम्नलिखित वर्ष की तुलना में 13.25% की वृद्धि हुई। 1994-95 में यह स्थिति वर्ष में 22.3% अधिक रही थी। इस प्रकार M_3 के रूप में मुद्रा की पूर्ति की वृद्धि-दर काफी कम है जिससे देश में मुद्रास्फीति के दबाव बने रहते हैं।

मुद्रा की पूर्ति का मुद्रा-गुणक सिद्धान्त

(Money-multiplier theory of Money Supply)

अब हम मुद्रा की पूर्ति के सम्बन्ध में मुद्रा-गुणक-सिद्धान्त की व्याख्या करेंगे।

जैसा कि पहले कहा जा चुका है, इस सिद्धान्त में $M = mH$ सूत्र का उपयोग किया जाता है। लेकिन यहाँ सर्वप्रथम यह तय करना होगा कि हम M_1 (नकीर्ण मुद्रा) को लेते हैं, अथवा M_3 (विस्तृत मुद्रा) को लेते हैं, क्योंकि ठीकी के अनुरूप मुद्रा-गुणक (money-multiplier) का परिणाम अद्वैत है।

स्मरण रहे कि $M_1 = m_1H$ तथा $M_3 = m_3H$ में मुद्रा-गुणक की मात्रा एक-सी नहीं होती। आगे के विवेचन से यह स्पष्ट हो जायगा कि M_1 को लेने पर मुद्रा गुणक (m_1) की मात्रा $= \frac{1+c}{c+r(1+t)}$ आती है, जबकि M_3 को लेने पर इसकी मात्रा $m_3 = \frac{1+c+t}{c+r(1+t)}$ आती है। अब हम इनकी व्युत्पत्ति (derivation) को स्पष्ट करते हैं।¹

यहाँ हम M_1 की स्थिति से प्रारम्भ करते हैं।

पहले बतलाया जा चुका है कि

$M_1 = C + DD$ (1) होता है जहाँ C = जनता के पास कौंसों की मात्रा व DD = माँग-जमाओं को सूचित करते हैं।

उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) भारतीय रिजर्व बैंक व भारत सरकार द्वारा उत्पन्न की जाती है। यह जनता व बैंकों के द्वारा रखी जाती है।

$H = C + R$ (2) होती है, जहाँ C = जनता के पास कौंसों की मात्रा तथा R = बैंकों के नकद-रिजर्व (Cash reserves) की राशि होती है।

ऊपर के दो समीकरणों के दायाँ तरफ C की राशि कॉमन होती है।

बैंकों के नकद-रिजर्व (R) दो भागों में बाँटे जाते हैं : (i) आवश्यक रिजर्व जो बैंकों को वैधानिक दृष्टि से भारतीय रिजर्व बैंक के पास रखने होते हैं, (ii) अतिरिक्त रिजर्व (excess reserves)।² बैंक अतिरिक्त रिजर्व अपनी इच्छा से रखते हैं। ये जमाकर्तव्यों

1 M_1 के मुद्रा-गुणक के सूत्र के लिए देखिए, Suraj B. Gupta, Monetary Economics, Institution, Theory and Policy, 3rd., 1994, chapter 15, pp.286-292 and M_3 के मुद्रा-गुणक के सूत्र के लिए देखिए,

Narendra Jadhav, Monetary Economics for India, 1994, Appendix E, p.240 (for derivation) and pp.108-111 (for other details)

* अवधि-जमा व अतिरिक्त रिजर्व न होने पर मुद्रा-गुणक का विवरण इस अध्याय के अंत में एक परिशिष्ट में दिया गया है जिसका आवश्यकतानुसार उपयोग किया जा सकता है।

द्वारा करेंसी निकालने में मदद देने के लिए रखे जाते हैं। ये करेंसी की अग्रत्याशित माँग की पूर्ति के लिए भी रखे जाते हैं।

अब हम तीन व्यवहारमूलक अनुपातों (three behavioural ratios) c , r , व t का उपयोग करते हैं। माँग पक्ष को लेने पर c = करेंसी व माँग-जमा का अनुपात होता है, अतः $C = c DD$ होता है (3)

r = बैंकों की कुल रिजर्व राशि का उनकी कुल जमा-राशि से अनुपात बतलाता है। कुल जमा राशि में माँग-जमा व अवधि-जमा दोनों शामिल होते हैं, अतः $D = DD + TD$ होता है तथा $R = r.D$ होता है (4)

अतः t = अवधि-जमा का माँग-जमा से अनुपात दर्शाता है।

अतः $TD = t.DD$ होता है.... (5)

अब हम $H = C + R$ समीकरण (2) से प्रारम्भ करते हैं

$$= c.DD + r.D$$

$$= c.DD + r.(DD + TD)$$

$$= c.DD + r.(DD + t.DD)$$

$$= [c + r(1 + t)] DD$$

$$\text{जिससे } DD = \frac{1}{c+r(1+t)} . H \dots (6)$$

प्राप्त होता है जहाँ $\frac{1}{c+r(1+t)}$ माँग-जमा गुणक (demand deposit-multiplier) होता है

पुनः समीकरण (1) को लेने पर

$$M_1 = C + DD \text{ होता है}$$

$$= c.DD + DD$$

$$= (1 + c) DD$$

$$= \frac{1+c}{c+r(1+t)} H \dots (7)$$

[समीकरण (6) में दिया गया DD का मूल्य प्रतिस्थापित करने पर]

अतः M_1 के आधार पर चलने पर मुद्रा गुणक $\frac{1+c}{c+r(1+t)}$ आयेगा।

यदि हम M_3 के आधार पर चलने तो निम्न अंतर पड़ता—

$$M_3 = C + DD + TD \text{ (करेंसी + माँग जमा + अवधि-जमा)}$$

$$= c.DD + DD + t.DD = (1 + c + t) DD \dots (8) \text{ (पूर्व व्यवहार-}$$

मूलक अनुपातों c व t को प्रतिस्थापित करने पर)

कुल समीकरण (6) में दिया गया DD का मूल्य समीकरण (8) में प्रतिस्थापित करने पर

$$m_3 = \frac{1+c+t}{c+r(1+t)} H \dots \dots \dots (8) \text{ होगा जिससे } M_3 \text{ के आधार पर}$$

मुद्रा गुणक (m_3) इस प्रकार होगा.

$$m_3 = \frac{1 + c + t}{c + r(1 + t)}$$

मान लीजिए, $c = 1.2$, $t = 4.2$ तथा $r = 0.15$ हो तो

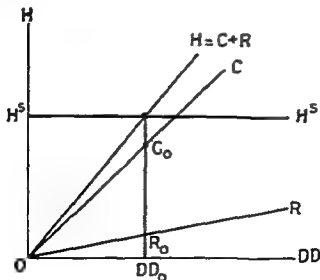
$$m_3 = \frac{1 + 1.2 + 4.2}{1.2 + 0.15(1 + 4.2)}$$

$$= \frac{6.4}{1.2 + 0.8} = \frac{6.4}{2.0} = 3.2 \text{ (लगभग)}$$

[ऊपर c , t व r के जो अनुपात लिये गये हैं, वे भारत में हाल के वर्षों में पाने गये वाले वास्तविक अनुपातों के समतुल्य हैं।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि मुद्रा की पूर्ति के मुद्रा गुणक या उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) सिद्धान्त में तीन व्यवहारमूलक अनुपातों c , t व r की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। करेंसी का माँग-जमा से अनुपात, अर्थात् c के बढ़ने से मुद्रा की पूर्ति में संकुचन (contraction) आता है। अवधि-जमा का माँग-जमा से अनुपात, अर्थात् t के बढ़ने से मुद्रा की पूर्ति में विस्तार (expansion) आता है, तथा बैंक रिजर्व-राशि का कुल जमाओं से अनुपात, अर्थात् r के बढ़ने से मुद्रा की पूर्ति में संकुचन (contraction) आता है।

हम ऊपर देख चुके हैं कि करेंसी की माँग (C), बैंक-रिजर्व राशि की माँग (R) तथा उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) की माँग को माँग-जमा (DD) के अनुपात के रूप में व्यक्त किया जा सकता है। इसलिए उपर्युक्त विवेचन के आधार पर हम H बाजार का समुलन दर्शा सकते हैं जो इस प्रकार होगा। चित्र में क्षैतिज अक्ष पर DD तथा सम्बन्धित अक्ष पर H की मात्राएँ ली गई हैं—



उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) बाजार का समुलन

चित्र का स्पष्टीकरण¹

उपर्युक्त चित्र में II सिद्धान्त के आधार पर मुद्रा की पूर्ति का निर्धारण दर्शाया गया है। जैसा कि पहले कहा जा चुका है सम्यक् अक्ष पर H मापा गया है तथा क्षैतिज अक्ष पर DD यहाँ H की मात्रा बाहर से दी हुई होती है, जो मौद्रिक अधिकारी द्वारा OH^s के बराबर निर्धारित की गई है, जिससे H^s रेखा DD के पूर्णतया बेलोबदार दर्शायी गयी है।

चित्र में H—बाजार में तीन माँग वक्र ऊपर की ओर उठते हुए दर्शाये गये हैं। OC रेखा क्षैतिज अक्ष से c के बराबर ढाल बनाती है। OR रेखा क्षैतिज अक्ष से $r(1+i)$ के बराबर, तथा OH रेखा $c + r(1+i)$ के बराबर (दोनों के योग के बराबर) ढाल बनाती है। $H^s = H^d$ संतुलन बिन्दु पर माँग जमा का संतुलन = DD₀ होता है। अतः इस बिन्दु के अनुसार पब्लिक को करों की माँग C_0 तथा बैंकों की रिजर्व राशि R_0 के बराबर होते हैं और ये दोनों मिलकर H की माँग के बराबर होते हैं। इस प्रकार H—बाजार में H की माँग H की पूर्ति के बराबर होती है।

इस प्रकार मुद्रा की पूर्ति के H—सिद्धान्त में अथवा मुद्रा-गुणक सिद्धान्त में तीन व्यवहारमूलक अनुपातों, यथा c , r व i की भूमिका स्पष्ट हो जाती है।

मुद्रा की पूर्ति के विवेचन में हमने मुद्रा गुणक व रिजर्व मुद्रा या ठच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) का विवेचन किया है। अब हम भारत में प्रचलित रिजर्व मुद्रा की अवधारणा का स्पष्टीकरण करते हैं। भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा इसके आकड़े इसके विभिन्न अंगों (components) के अनुसार तथा इसके विभिन्न स्रोतों (sources) के अनुसार प्रकाशित किये जाते हैं। रिजर्व मुद्रा के बढ़ने से देश में मुद्रा की पूर्ति बढ़ती है। अतः इसके अध्ययन का विशेष महत्त्व माना गया है।

भारत में रिजर्व मुद्रा भारतीय रिजर्व बैंक व भारत सरकार द्वारा उत्पन्न की जाती है, और जनता व बैंकों के द्वारा रखी जाती है। सरकार एक रुपये के नोट, सिक्के व छोटे सिक्के चलाती है, जबकि रिजर्व बैंक एक रुपये के नोट को छोड़कर बाकी के सभी करेंसी नोट चलाता है। रिजर्व बैंक की मुद्रा में इसके चलाये गये करेंसी नोट, बैंकों की भारतीय रिजर्व बैंक के पास जमाएँ व रिजर्व बैंक के पास 'अन्य' जमाएँ शामिल होती हैं।

रिजर्व मुद्रा के अंग (Components) इस प्रकार होते हैं—

- (1) जनता के पास करेंसी
- (2) भारतीय रिजर्व बैंक के पास 'अन्य जमाएँ'
- (3) बैंकों के पास नकद राशि
- (4) भारतीय रिजर्व बैंक के पास बैंकों की जमा-राशि

1980-81 तथा 1995-96 के लिए इनकी राशियाँ निम्न तालिका में दर्शायी गयी हैं।²

1995-96 में कुल रिजर्व मुद्रा में जनता के पास करेंसी का स्थान 60.8% तथा भारतीय रिजर्व बैंक के पास बैंकों की जमा राशियों का अंश 35.3% था। ये रिजर्व मुद्रा के दो प्रमुख अंग माने जाते हैं। लगभग 96% रिजर्व-मुद्रा इन दो से निर्धारित हुई है।

1 Suraj B Gupta op. cit., p.275

2 Report on Currency and Finance 1995-96 Vol. II, p. 67, स्पष्ट रहे कि बैंक-रिजर्व-राशि में बैंकों के पास पड़ी नकद-राशि तथा रिजर्व बैंक के पास बैंकों की जमा-राशि (ऊपर वर्णित तालिका 3 व 4) शामिल होती हैं।

वकाया राशियों (करोड़ रु में)

31 मार्च अथवा अनिवार्य शुद्धता को बकाया राशि (वर्ष)	जनता के साथ कॉलो	रिजर्व बैंक के एस 'अन्य' अन्य	बैंकों के साथ नकद राशियाँ	रिजर्व बैंक के एस बैंकों की अन्य राशियाँ	रिजर्व मुद्रा (Reserve Money)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (1+2+3+4)
1980-81	13,426	481	881	4,734	19,452
1995-96	1,18,161	3,340	4,291	68,544	1,94,336

भारत में रिजर्व मुद्रा के स्रोत (Sources of Reserve Money In India)

रिजर्व मुद्रा के स्रोत निम्न होते हैं—

- रिजर्व बैंक द्वारा सरकार को शुद्ध उधार
- रिजर्व बैंक द्वारा व्यापारिक व सरकारी बैंकों को उधार
- रिजर्व बैंक द्वारा नाबार्ड (कृषि व ग्रामीण विकास के राष्ट्रीय बैंक) को उधार
- रिजर्व बैंक द्वारा व्यापारिक क्षेत्र को उधार (विशेष संस्थाओं के बाढ़/रोप में विनियोग, उनको बच, आन्तरिक बिलों की खरीद, आदि) •
- शुद्ध विदेशी विनिमय परिसम्पत्तियों (रिजर्व बैंक की)। इनके बढ़ने से रिजर्व मुद्रा बढ़ती है जैसा कि विदेशी पूँजी के अन्वर्गनन से पिछले वर्षों में हुआ है।
- सरकार की जनता के प्रति कर्तव्य देयताएँ— सरकार एक के नोट व सिक्के हटा छोटे सिक्के जारी करती है जिससे रिजर्व मुद्रा का विस्तार होता है।
- रिजर्व बैंक की शुद्ध गैर-मौद्रिक देयताएँ (net non-monetary liabilities) (इन्हें भारतीय रिजर्व बैंक के स्वयं के कोष जैसे पूँजी + रिजर्व + राष्ट्रीय कोषों में इनके अर्पण की राशियाँ एवं जनता की अनिवार्य जमा राशियाँ (Compulsory deposits) शामिल होती हैं। इन्हें घटाया जाता है।

रिजर्व मुद्रा का स्रोतों के अनुसार अनुमान लगाने का सूत्र

रिजर्व मुद्रा = (i) + (ii) + (iii) + (iv) + (v) + (vi) - (vii), अर्थात् यह (i) से (vi) के जोड़ में से (vii) को घटाने से प्राप्त परिणाम के बराबर होती है। भारतीय रिजर्व बैंक की शुद्ध गैर-मौद्रिक देयताओं को इसलिये घटाया जाता है कि इनकी मात्रा के अधिक होने पर रिजर्व बैंक को नई रिजर्व मुद्रा के सृजन पर कम मात्रा में निर्भर करना पड़ता है। इसलिए (vii) ऋण ऋणात्मक (Negative) रूप में दिखायी जाती है।

अथ वस्तुतः में रिजर्व मुद्रा की मात्रा स्रोतों (Sources) के अनुसार दर्शायी गई है।¹

अथ तालिका से स्पष्ट होता है कि रिजर्व मुद्रा का प्रमुख स्रोत रिजर्व बैंक क द्वारा सरकार को दी जाने वाली शुद्ध उधार की राशि होती है। 1995-96 में यह रिजर्व मुद्रा का 62.4% थी। दूसरा स्थान रिजर्व बैंक की शुद्ध विदेशी विनिमय परिसम्पत्तियों का था, जो रिजर्व मुद्रा का 38.1% था। रिजर्व बैंक की शुद्ध गैर-मौद्रिक देयताएँ कुल रिजर्व मुद्रा का 16.6% रही। इसे घटाया जाता है। अतः रिजर्व मुद्रा के सृजन में भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा

1 Report on Currency and Finance, Vol. II, 1995-96, p. 66.

सरकार को दी जान वाली शुद्ध उधार की राशि प्रमुख स्थान रखती है तथा दूसरा मध्यम 1995-96 में शुद्ध विदेशी विनिमय परिणामितियों का रहा जिससे रिजर्व मुद्रा में बढ़ावा पड़ा। यद्यपि 1994-95 के स्तर के समान ही रही।

इस प्रकार हमने रिजर्व मुद्रा का विवेचन दो प्रकार में किया है पहला इसके विभिन्न अंगों के अनुसार, दूसरा इसके उत्पन्न होने के विभिन्न स्रोतों के अनुसार। दोनों के परिणाम एक से होते हैं।

रिजर्व बैंक के दावे (Claims of RBI on)

(करोड़ रु. में)

31 मार्च	सरकार	व्यापारिक	नाबाई	व्यापारिक	रिजर्व बैंक	सरकार	रिजर्व बैंक	रिजर्व मुद्रा
अवधि	(शुद्ध)	व	क्षेत्र	की शुद्ध	की शुद्ध	की शुद्ध	(RMB) (I) से	
अन्तिम		सहकारी		विदेशी	करेंसी	गैर-मॉडिफ	(vi) का जोड़	
शुद्धता		बैंक		विनिमय	देयताएं	देयताएं	(-)(vii)	
को बढ़ाया				परि	(जबता के			
राशि				सम्पत्तियाँ	प्रति)			
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)
1980-81	16 443	1 276	-	1,700*	4,775	619	5,360	19,453
1995-96	1 21 349	16 964	4 991	6 855	74 092	2,386	32,301	1 94 336

मुद्रा की पूर्ति M_1 व M_3 का रिजर्व मुद्रा से सम्बन्ध

मुद्रा की पूर्ति (M_1 अथवा M_3) व रिजर्व मुद्रा (RMB) का सम्बन्ध मुद्रा गुणक (Money Multiplier) की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है।

M_1 को लेने पर मुद्रा गुणक का सूत्र M_1/RMB होगा और M_3 को लेने पर मुद्रा-गुणक $= M_3/RMB$ होगा। इसलिए मुद्रा की पूर्ति पर दो तत्व या कारकों का प्रभाव पड़ता है, पहला रिजर्व मुद्रा का तथा दूसरा मुद्रा-गुणक का। यदि मुद्रा गुणक को m में सूचित करें तो निम्न सत्य स्थापित होंगे—

$$m_1 = M_1/RMB, \text{ जिससे } M_1 = m_1 \times RMB \text{ होगी}$$

$$\text{तथा } m_3 = M_3/RMB, \text{ जिससे } M_3 = m_3 \times RMB \text{ होगी।}$$

यहाँ m_1 मुद्रा गुणक, M_1 मुद्रा की पूर्ति के संदर्भ में है, तथा m_3 मुद्रा गुणक, M_3 मुद्रा की पूर्ति के संदर्भ में है।

स्मरण रहे कि M_1 व M_3 मुद्रा की पूर्तियों के लिए मुद्रा गुणक की मागें अलग अलग होंगी। उदाहरण के लिए (रु. में अनेक मार्ग के सहित) के सभी रिपोर्टिंग इकाइयों के औसत लेने पर) 1975-76 में मुद्रा गुणक m_1 की माग 1.107 रही थी, तथा मुद्रा गुणक m_3 की माग 3.112 रही थी। इसका अर्थ यह हुआ कि M_1 के संदर्भ में मुद्रा गुणक 1.1 के समीप, तथा M_3 के संदर्भ में 3.1 के समीप पाया गया था।

* इसमें 4 करोड़ रु. के अन्दरूँक विनिमय सम्बन्ध है जिसे भारतीय रिजर्व बैंक ने पुनः बढ़ा दिया गया था।

परिशिष्ट

मुद्रा-गुणक का एक और सरल रूप¹

मुद्रा-गुणक के सरलतम रूप में हम मान लेते हैं कि मुद्रा की पूर्ति में करेंसी और माँग-जमाएँ ही होती हैं, अर्थात् अस्थि-जमाएँ (Time-Deposits) नहीं होती हैं। दूसरी मान्यता यह है कि बैंक कानूनी रिजर्व से अधिक मात्रा नहीं रखने हैं (no excess legal reserves) अर्थात् बैंक रिजर्व-राशि केवल वैधानिक रिजर्व (Statutory reserve) के बराबर ही होती है। यदि उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा अथवा मौद्रिक आधार को H में सूचित करें तो यह व्यापारिक बैंकों के कुल रिजर्व (R) व प्रचलन में करेंसी (C) के जोड़ के बराबर होगा।

$$\text{अतः } H = C + R \dots\dots\dots (1)$$

यदि माँग-जमाओं पर RR_d कानूनी रिजर्व माने जाएँ और r माँग-जमाओं पर औसत कानूनी रिजर्व आवश्यकता हो तो

$$RR_d = rDD \text{ होगा } \dots\dots\dots (2)$$

लेकिन अतिरिक्त कानूनी रिजर्व न होने पर, $R = RR_d$ होगा।

$$\text{अतः } R = RR_d = rDD \text{ होगा।}$$

$$\therefore H = rDD + C \dots\dots\dots (3)$$

समीकरण (3) यह स्पष्ट करता है कि उच्च शक्ति-प्राप्त मुद्रा को मौद्रिक अधिकाएँ निर्धारित करते हैं, लेकिन इसकी बनावट पर जनता का भी प्रभाव पड़ता है।

समीकरण (3) से $rDD = H - C$ प्राप्त होता है।

$$\therefore DD = (1/r)(H - C) \dots\dots\dots (4)$$

माँग-जमाओं के परिवर्तनों को उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) व करेंसी (C) के परिवर्तनों से सम्बद्ध करने पर समीकरण (4) से

$$\Delta DD = \frac{1}{r} (\Delta H - \Delta C) \dots\dots\dots (5)$$

अब हम पहले की भाँति करेंसी व माँग-जमा का अनुपात c मान लेते हैं, अर्थात् बैंक में जो प्रत्येक रुपया जमा कराया जाता है उसका c अंश लोग करेंसी के रूप में रखना चाहते हैं।

$$\therefore C = cDD \text{ होगा, अथवा } \Delta C = c\Delta DD \text{ होगा।}$$

समीकरण (3) इस प्रकार लिखा जा सकता है :

$$\Delta H = r\Delta DD + \Delta C$$

$$= r\Delta DD + c\Delta DD \quad (\because \Delta C = c\Delta DD \text{ है})$$

$$= (r + c) \Delta DD$$

$$\text{अथवा } \Delta DD = \left(\frac{1}{r+c} \right) \Delta H \text{ होगा } \dots\dots\dots (6)$$

पुनः $\Delta C = c\Delta DD$ से प्रारम्भ करने पर, समीकरण (5) के अनुसार,

$$\Delta C = c \left(\frac{1}{r+c} \right) \Delta H = \left(\frac{c}{r+c} \right) \Delta H \text{ होगा } \dots\dots\dots (7)$$

1. Raghbendra Jha, *Contemporary Macroeconomic Theory and Policy*, first edition, 1991, pp 184-186

मुद्रा की पूर्ति की वृद्धि करेंसी की वृद्धि व भाग जमाओं की वृद्धि के बराबर होती है, अर्थात्

$$\Delta M = \Delta C + \Delta DD \quad (\because M = C + DD)$$

समीकरण (6) व (7) के आधार पर

$$\Delta M = \left(\frac{c}{r+c} \right) \Delta H + \left(\frac{1}{r+c} \right) \Delta H \text{ होगा} \quad (8)$$

$$= \left(\frac{1+c}{r+c} \right) \Delta H$$

इस प्रकार मुद्रा की पूर्ति M व ठेक्क शक्ति प्राप्त H में परस्पर सम्बन्ध $\frac{1+c}{r+c}$ के माध्यम से स्थापित होता है। अतः इसे मुद्रा गुणक (Money Multiplier) कहा जाता है। समीकरण (8) में इसके दो भाग भी स्पष्ट हो जाते हैं। $\frac{c}{r+c}$ को करेंसी गुणक (currency multiplier) कह सकते हैं, तथा $\frac{1}{r+c}$ को माँग जमा गुणक (demand deposit multiplier) कह सकते हैं। ये परिणाम बहुत महत्वपूर्ण हैं। इनमें c के मूल्य प्रतिस्थापित करके जमा गुणक व मुद्रा गुणक निकाले जा सकते हैं।

मान लीजिए, व्यापारिक बैंकों को अपनी माँग जमाओं का 10% (अथवा 0.1) वैधानिक रिजर्व के रूप में रखना होता है तथा करेंसी माँग-जमा अनुपात $c = 50\%$ (अथवा 0.5) होता है तो

$$\text{जमा गुणक} = \frac{1}{r+c} = \frac{1}{0.1+0.5} = \frac{1}{0.6} = \frac{5}{3} = 1.667 \text{ होगा।}$$

$$\text{तथा मुद्रा गुणक} = \frac{1+c}{r+c} = \frac{1+0.5}{0.1+0.5} = \frac{1.5}{0.6} = \frac{15}{6} = 2.5 \text{ होगा।}$$

ऊपर हमने मुद्रा गुणक प्राप्त करने की जिस विधि का उपयोग किया है उसमें जमा गुणक (deposit multiplier) भी प्राप्त हो जाता है और इन दोनों की परस्पर कड़ी भी स्पष्ट हो जाती है।

मौद्रिक विरलेक्षण में मुद्रा गुणक व जमा गुणक दोनों का महत्व होता है।

प्रश्न-यदि व्यापारिक बैंकों की माँग जमाओं के पीछे औसत कानूनी रिजर्व की आवश्यकता 15% हो, तथा करेंसी का माँग जमा से अनुपात 60% हो, तो मुद्रा गुणक व जमा गुणक ज्ञात करें। साथ में यह मान्यता भी स्वीकार की जाती है कि अवधि जमाएँ शून्य हैं तथा, अतिरिक्त कानूनी रिजर्व नहीं रखे जाते।

$$\text{उत्तर—मुद्रा गुणक} = \frac{1+c}{r+c} = \frac{1+0.6}{0.15+0.6} = \frac{1.6}{0.75} = 2.133$$

$$\text{जमा गुणक} = \frac{1}{r+c} = \frac{1}{0.15+0.6} = \frac{1}{0.75} = \frac{4}{3} = 1.333$$

हम अपनी मान्यताओं में परिवर्तन करके अन्य प्रकार का मुद्रा गुणक भी निकाल सकते हैं, जिसकी राशि पहले से भिन्न होगी। प्रायः माँग-जमाओं के साथ अवधि-जमाओं को शामिल करके (लेकिन अतिरिक्त कानूनी रिजर्व शून्य मानकर) मुद्रा गुणक निकाला जाता है। इसी प्रकार अवधि-जमाओं को शामिल करके तथा अतिरिक्त कानूनी रिजर्व (Excess

Reserves) को मानकर मुद्रा-गुणक निकाला जाता है, जिसका पहले अध्याय में सरल विवेचन किया जा चुका है। वहाँ M_3 के सन्दर्भ में मुद्रा-गुणक की मात्रा $\frac{1+c+t}{c+r(1+t)}$ दर्शायी जा चुकी है।

निष्कर्ष-विभिन्न दशाओं में मुद्रा-गुणकों के सूत्र नीचे दिये जाते हैं-

- (1) M_1 के सन्दर्भ में अतिरिक्त रिजर्व (excess reserves) मानने की स्थिति में मुद्रा-गुणक

$$m_1 = \frac{1+c}{c+r(1+t)} \text{ होगा।}$$

- (2) M_3 के सन्दर्भ में अतिरिक्त रिजर्व मानने की स्थिति में मुद्रा-गुणक

$$m_3 = \frac{1+c+t}{c+r(1+t)} \text{ होगा।}$$

- (3) M_1 के सन्दर्भ में अर्थात् अवधि-जमा न मानने पर, तथा साथ में अतिरिक्त रिजर्व न मानने पर मुद्रा-गुणक

$$m = \frac{1+c}{c+r} \text{ होगा।}$$

प्रश्न

- भारत के सन्दर्भ में मुद्रा की पूर्ति की अवधारणाओं M_1 , M_2 , M_3 , M_4 को स्पष्ट कीजिए। मुद्रा की पूर्ति (M) तथा ढ़च्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) को स्पष्ट कीजिए। (Raj Iyr. 1993)
- निम्नांकित पर लगभग 100 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये-
(i) मुद्रा की पूर्ति सम्बन्धी M_1 तथा M_3 अवधारणाओं को भारतीय सन्दर्भ में स्पष्ट कीजिये। (Ajmer Iyr. 1993)
- रिजर्व मुद्रा किसे कहते हैं? इसके विभिन्न अंग कौन से होते हैं? रिजर्व मुद्रा की अवधारणा का मौद्रिक विश्लेषण में क्या महत्त्व है?
- मुद्रा-गुणक किसे कहते हैं? यह कैसे ज्ञात किया जाता है? इसका मौद्रिक विश्लेषण में क्या योगदान है? समझाकर लिखिए।
- यदि अवधि जमाएँ शून्य हों तथा अतिरिक्त कानूनी रिजर्व न हों तो कानूनी रिजर्व अनुपात के 10% होने व करेंसी माँग-जमा अनुपात के 55% होने पर मुद्रा-गुणक ज्ञात करें। इस स्थिति में जमा-गुणक का भी आकलन करें।

$$[\text{मुद्रा-गुणक} = 2.385 \text{ जमा गुणक} = 1.5381]$$

6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

- भारत में M_1 व M_3 में अंतर,
- मुद्रा-गुणक का अर्थ व महत्त्व,
- भारत में रिजर्व मुद्रा के स्रोत (Sources),

- (iv) भारत में रिजर्व मुद्रा के अंग (Components),
- (v) बैंक रिजर्व का अर्थ (Meaning of Bank Reserves)
- (vi) माँग जमाएँ।

7 मुद्रा की पूर्ति की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। मुद्रा की पूर्ति और कीमतों के बीच क्या सम्बन्ध है ?

(Raj Iyr 1995)

[मुद्रा की पूर्ति व कीमतों के सम्बन्ध का विवेचन अगले अध्याय में दिया गया है।]

- 8 अतिरिक्त रिजर्व की स्थिति की परिकल्पना करते हुए M_3 के सन्दर्भ में मुद्रा गुणक ज्ञात कीजिए।
- 9 अतिरिक्त रिजर्व की स्थिति में M_1 के सन्दर्भ में मुद्रा गुणक ज्ञात कीजिए।
- 10 अतिरिक्त रिजर्व को शून्य मान कर तथा अवधि-जमा के नहीं पाये जाने पर मुद्रा गुणक का सूत्र निकालिए।
- 11 निम्न व्यवहारमूलक अनुपातों का अर्थ लिखिए—
 - (i) कोरेस्सी का माँग-जमा से अनुपात
 - (ii) बैंक रिजर्व राशि का कुल जमा से अनुपात
 - (iii) अवधि जमा का माँग जमा से अनुपात।
- 12 मुद्रा की माँग तथा मुद्रा की माँगों को प्रभावित करने वाले कारकों से आपका क्या अभिप्राय है ? समीकरणों तथा रेखाचित्रों का प्रयोग करते हुए समझाइये।

(Raj Iyr, 1997)

- 13 (अ) भारत में प्रयोग में लाए जाने वाली M_1 , M_2 , M_3 , और M_4 अवधारणाओं को परिभाषित कीजिये।
- (ब) मुद्रा की पूर्ति तथा उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा के बीच सम्बन्ध समझाइए।

(Raj Iyr, 1997)



मुद्रा का परिमाण-सिद्धान्त तथा मुद्रा की पूर्ति, उत्पत्ति व कीमतों का परस्पर सम्बन्ध

(Quantity Theory of Money & Relation Between
Money Supply, Output & Prices)

अर्थशास्त्रियों में मुद्रा के परिमाण सिद्धान्त को लेकर काफी विवाद रहा है। इस सिद्धान्त के समर्थकों ने बौद्धों पर मुख्य प्रभाव मुद्रा की पूर्ति का माना है। उनके अनुसार मुद्रा की पूर्ति के परिवर्तन मूल्य-स्तर को प्रभावित करते हैं। केन्स ने आय-व्यय दृष्टिकोण, अथवा बचत-विनियोग दृष्टिकोण (income-expenditure approach or saving-investment approach) प्रस्तुत किया था, जिसमें आय के परिवर्तनों का महत्व स्वीकार किया गया था। इस अध्याय में हम मुद्रा के परिमाण-सिद्धान्त के फ़िरा के रूप व केम्ब्रिज-विचारधारा का विवेचन करने के बाद आधुनिक सिद्धान्त की सतत रूपरेखा प्रस्तुत करेंगे।

मुद्रा का परिमाण सिद्धान्त (Quantity Theory of Money)

क्लासिकल अर्थशास्त्रियों ने कीमत-स्तर के परिवर्तनों के लिए मुद्रा की मात्रा के परिवर्तनों को प्रमुख कारण माना था। यही नहीं, बल्कि मुद्रा का परिमाण-सिद्धान्त अपने कठोर रूप में तो यह कहता है कि किस अनुपात में मुद्रा की मात्रा बढ़ती है ठीकी अनुपात में कीमत-स्तर भी बढ़ता है। यदि मुद्रा की मात्रा दुगुनी कर दी जाती है, तो कीमत-स्तर भी दुगुना हो जाता है (अर्थात् मुद्रा का मूल्य आधा हो जाता है)। इसके विपरीत यदि मुद्रा की मात्रा आधी कर दी जाती है तो कीमत-स्तर भी आधा हो जाता है (अर्थात् मुद्रा का मूल्य दुगुना हो जाता है)। इस प्रकार क्लासिकल अर्थशास्त्रियों ने कीमत-स्तर के परिवर्तन का कारण मुद्रा की मात्रा के परिवर्तन को माना था।

मुद्रा के परिमाण-सिद्धान्त की चर्चा प्राचीन अर्थशास्त्रियों ने भी की है। इनमें डेविड ह्यूम का नाम उल्लेखनीय है जिसने 1752 में इसकी व्याख्या की थी। गिब्स, जॉन स्ट्यूअर्ट मिल व अन्य क्लासिकल अर्थशास्त्रियों ने मुद्रा के परिमाण-सिद्धान्त का ही समर्थन किया था। लेकिन 1911 में प्रो. इर्विंग फ़िशर ने अपनी पुस्तक—*The Purchasing Power of Money* में उसके सौदों या तेन-देन के दृष्टिकोण का विमूर्त विवेचन प्रस्तुत किया था जो काफी लोकप्रिय माना गया है।

अने कठोर रूप में, मुद्रा का परिमाण-सिद्धान्त अग्र दलीला की सहायता से व्यक्त किया जा सकता है—

जिस प्रकार गुणक की प्रणाली में क्रम चलता जाता है, उसी प्रकार यहाँ रिजर्व अनुपात के r होने पर नई जमा के $\frac{1}{r}$ गुने (अर्थात् 5 गुने) तक जमा में वृद्धि हो जाती है। सब पूछ जाय तो कॉलम (1) में जमा का क्रम इस प्रकार रखा जा सकता है—

$$= 100 + \frac{4}{5}(100) + \left(\frac{4}{5}\right)^2(100) + \left(\frac{4}{5}\right)^3(100) + \dots$$

$$= 100 \left[1 + \frac{4}{5} + \left[\frac{4}{5}\right]^2 + \left[\frac{4}{5}\right]^3 + \left[\frac{4}{5}\right]^4 + \dots \right]$$

यह असीमित ज्यामितीय श्रृंखला के जोड़ की विधि से हल किया जा सकता है।¹

$$= 100 \left[\frac{1}{1 - \frac{4}{5}} \right] = 100 \left[\frac{1}{\frac{1}{5}} \right]$$

$$= 100 \times 5 = 500 \text{ रुपये}$$

इस प्रकार इस दूसरी स्थिति में भी 100 रुपये की नकद जमा से 500 रुपये की कुल जमा का निर्माण हो जाता है। यदि रिजर्व अनुपात 10% होता तो साख का निर्माण दस गुना होता।

3 कई बैंक तथा कई जमाएँ (Many Banks and Many Deposits)

रिचर्ड जी लिप्से के अनुसार वास्तविक जगत में कई बैंक व कई जमाओं की स्थिति अधिक व्यावहारिक होती है। यह निम्न विधि से काम करती है। यान लीजिए, समाज में एक से 10 बैंक हैं, और प्रत्येक के पास 100 रु. की नकद राशि जमा के रूप में आती है। इससे प्रत्येक बैंक 100 रु. के आधार पर कर्ज देकर साख का विस्तार करने की स्थिति में आ जाता है। चूंकि प्रत्येक बैंक कुल व्यवसाय का $\frac{1}{10}$ व्यवसाय ही करता है इसलिए साख सृजन का औसत 90 प्रतिशत भाग दूसरे बैंकों की ओर चला जाता है। कारण यह है कि माहक अन्य लोगों को धैक से भुगतान करते हैं। इससे नकद राशि ठपार देने वाले बैंक से निक्स का अन्य बैंकों की ओर जारी है। लेकिन इसी तरह के अनुसार प्रत्येक दूसरे बैंक की नई साख सृजन का 10 प्रतिशत नकद राशि का निक्कास (outflow) ज्यादा नहीं होता और प्रत्येक बैंक अपने रिजर्व-अनुपात के अनुसार साख सृजन करता जाता है। अन्त में प्रत्येक बैंक 100 रुपये की प्रारम्भिक नकद जमा के आधार पर कुल 500 रु. की कुल जमा राशि उत्पन्न कर देता है जिसमें से 400 रु. की राशि नई साख सृजन की राशि कहलाती है। वास्तविक जगत में "कई बैंक तथा कई जमा" की स्थिति ही पायी जाती है और इसमें भी रिजर्व-अनुपात के 20% होने पर साख सृजन 5 गुना ही होता है।

उपयुक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि पहले बैंक में नकद-जमाएँ (cash deposits) आती हैं जिससे बैंक अपने ग्राहकों को कर्ज देने की स्थिति में आता है। अर्थात् नकद जमा से ही कर्ज अन्य सेते हैं, अर्थात् हम यों कह सकते हैं कि कर्ज जमा के बच्चे होते हैं (loans are the children of deposits)। लेकिन आगे चलकर कर्ज की राशि

¹ आभाषित ज्यामितीय प्रोग्रेशन में जोड़ का पर्याप्त $\frac{a}{1-r}$ होता है, जहाँ a प्रथम मद और r

सामान्य अनुपात (Common Ratio) होता है।

बैंकों में जमा के रूप में फिर प्रकट हो जाती है, जिससे यह कहा जाने लगता है कि जमाएँ कर्ज के बच्चे होती हैं (deposits are the children of loans)। इस प्रकार नकद-जमाओं → कर्ज → नई जमाओं का क्रम निरंतर जारी रहता है। स्मरण रहे कि इस क्रम का प्रारम्भ नकद-जमाओं या प्राथमिक जमाओं (cash deposits or primary deposits) से होता है, फिर कर्ज के माध्यम से नई या द्वितीयक जमाओं (Secondary deposits) के दौर में पहुँच जाता है। यह क्रम आगे जारी रहता है, जब तक कि पूरा साख-सृजन नहीं हो जाता।

साख-सृजन की प्रक्रिया का अधिक विस्तृत व सामान्य रूप¹—रिचर्ड जी. लिप्से ने साख-सृजन का एक सामान्य सूत्र दिया है जिसमें इस बात का भी समावेश किया गया है कि जनता अपने पास मुद्रा का b अंश नकद रूप में रखना चाहती है (Public wishes to hold a fraction, b , of all its money in cash)

सामान्य सूत्र को निकालने की प्रक्रिया इस प्रकार होती है—

मान लीजिए, बैंकिंग प्रणाली में N नई जमाएँ आती हैं, जिनमें से C राशि नकद रूप में निकल जाती है और R राशि रिजर्व में रह जाती है।

अतः $= C + R = N$ होती है..... (1)

अब मान लीजिए, आवश्यक या वांछित रिजर्व-अनुपात (required reserve ratio) x होता है जिससे $xN = R$ (2) हो जाता है। यहाँ D कुल जमाओं को सूचित करता है (प्रारंभिक जमा + बैंक द्वारा उत्पन्न नई जमाएँ)

अब हम यह मान लेते हैं कि लोग अपनी कुल मुद्रा (Total money) का b अंश नकद (cash) रूप में अपने पास रखना चाहते हैं, ऐसी स्थिति में $C = b(C + D)$.

(3) होगा।

अब हम समीकरण (2) व (3) को प्रथम समीकरण में प्रतिस्थापित कर देते हैं, जिससे D का मूल्य निकल आता है, जो इस प्रकार दर्शाया जा सकता है:

$$b(C + D) + xD = N \text{ (सूत्र एक में } C \text{ व } R \text{ के मूल्य रखने पर)}$$

$$\text{अथवा } b[N - R + D] + xD = N \text{ (}\therefore C + R = N\text{)}$$

$$\text{अथवा } b(N - xD + D) + xD = N \text{ (} R = xD \text{ रखने पर)}$$

$$\therefore bN - bxD + bD + xD = N$$

$$\therefore D(b + x - bx) = N - bN = N(1 - b) \text{ (हल करने पर)}$$

$$\therefore D = \frac{1 - b}{b + x - bx} N \text{..... (4) होगा}$$

इस प्रकार जमा-सृजन का नया सामान्य सूत्र निकल आता है जिसमें N , b व x के मूल्य दिये हुए होने पर जमा की राशि ज्ञात की जा सकती है।

मान लीजिए $N = 100$ रुपये है, जो बैंक में प्रारम्भ में नई जमा के रूप में आती है।

स्थिति I : इसमें $b = 0.10$ है, जो कुल मुद्रा का वह अंश है जिसे जनता अपने पास

1. Richard G. Lipsey, and K. Alec Chrystal, An Introduction to Positive Economics, Eighth edition, 1995, pp. 682-683. इसको ध्यान से समझने का प्रयास किया जाना चाहिए ताकि साख-सृजन की आधुनिक प्रक्रिया अधिक स्पष्ट हो सके।

नकद रूप में रखना चाहती है, और $x = 0.20$ है, जो आवश्यक या वांछित रिजर्व अनुपात (Required reserve ratio) का सूचक होता है।

$$D = \frac{1-0.10}{0.10+0.20-(20 \times 10)} \times 100$$

$$= \frac{0.90}{0.30-0.02} \times 100 = \frac{0.9}{0.28} \times 100 = \frac{90}{28} \times 100 = \frac{2250}{7} = 321.4$$

₹ होगा।

स्थिति II

यदि $b = 0$ होता, अर्थात् जनता कुल मुद्रा का जो अंश अपने पास नकद रूप में रखती वह शून्य होता तो $D = \frac{1}{0.20} \times 100 = 100 \times 5 = 500$ ₹ होगा। अतः दूसरी स्थिति में साख सृजन अधिक हो सका है। इस प्रकार जनता के द्वारा कुल मुद्रा का एक अंश नकद रूप में रखा जाने पर, अर्थात् b के घनात्मक होने पर D की राशि कम हो जाती है जो पूर्व विधेयेन के अनुरूप है।

साख-सृजन की मर्यादाएँ

(Limitations of Credit Creation)

हम ऊपर देख चुके हैं कि साख सृजन का कार्य बँका में नहीं होता, अर्थात् यह अपने आप नहीं होता है इसकी अपनी कुछ सीमाएँ भी होती हैं। सेमुअल्सन ने अपनी पुस्तक के पूर्व संस्करण (1976) में साख सृजन के लिए चार तत्त्व आवश्यक बतावाये थे—बैंकों के पास किसी तरह से नये रिजर्व आये, ये नये अतिरिक्त रिजर्व अपने पास रखने की बजाय कर्ज देने अथवा प्रतिभूतियाँ खरीदने को उद्यत हों, कोई व्यक्ति बैंक से कर्ज लेने अथवा उसे अपनी प्रतिभूतियाँ बेचने को उद्यत हो और जनता बैंक में ही अपनी मुद्रा रखने का निर्णय करे, ऐसा न हो कि वह बैंकों से रिजर्व राशियों को छप करावा दे।

इस प्रकार कई शर्तों के पूरा होने पर ही साख सृजन हो पाता है। सर्वप्रथम यह आवश्यक होता है कि लोग बाग बैंक में नकद राशि जमा कराएँ, फिर बैंक उस राशि के आधार पर ग्राहकों को अवश्य उधार दे, साथ ही यह भी आवश्यक है कि बैंकों से कोई उधार ले एवं जनता अपनी मुद्रा बैंकों में ही रखे, अपने पास नकद रूप में न रखे। इस प्रकार साख सृजन की निम्न मर्यादाएँ मानी जा सकती हैं।

1. जनता जिस सीमा तक नकद राशि का उपयोग करती है—यहले (जमाओं के सामान्य स्रोत में) बताया जा चुका है कि जनता के पास नकद राशि जितनी अधिक रहेगी, साख सृजन उतना ही कम हो पायेगा। यदि जनता साख कर्ज नकद रूप में लेना चाहेगी तो साख सृजन शून्य (Zero) हो जायेगा, क्योंकि बैंक तब नकद-जमा के बराबर ही उधार दे सकेगे। उनके लिए इससे अधिक उधार देना असम्भव हो जायेगा। इसी प्रकार जनता के पास कौसी या नकद राशि जितनी नहीं रहने पर ही साख सृजन सर्वाधिक होगा। अतः यदि किसी अवधि में जनता की हासला परतर्णा, अर्थात् अपने पास नकद राशि रखने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है तो साख सृजन कम हो जाता है।

2. विनियोग के अन्तर्गत—यदि विनियोग के लिए वातावरण अनुकूल होता है तो लोग बैंक से ज्यादा मात्रा में उधार लेंगे जिससे साख सृजन ज्यादा होगा। कभी कभी बैंक तो

उधार देने के लिए तैयार रहते हैं, लेकिन उद्योगपतियों व व्यवसायियों को लाभ की सम्भावनाएँ कम प्रतीत होती हैं जिससे वे कर्ज लेने को ज्यादा इच्छुक नहीं होते। परिणामस्वरूप ऐसी दशाओं में साख सृजन कम हो जाता है।

3. धँको को कितनी नकद-राशि जमा के रूप में मिल पाती है— यदि बैंकों को जनता से कम नकद-राशि जमा के रूप में मिल पाती है तो साख सृजन कम होगा और यदि उन्हें ज्यादा नकद-राशि जमा के रूप में मिल पाती है तो साख सृजन ज्यादा होगा।

4. ऋण लेने वालों के पास जमापत्र की मात्रा—बैंक ऋण देते समय जमानत पर ज्यादा जोर देते हैं। अतः जमानत की सहूलियत के अनुसार ही साख सृजन किया जा सकता है। मान लीजिए किसान को भूमि गिरवी रखकर बैंक से कर्ज मिलता है। अतः जितनी अधिक भूमि गिरवी रखने के लिए होगी उसके द्वारा उठना ही अधिक कर्ज लिया जायेगा। परिणामस्वरूप उठना ही अधिक साख सृजन होगा।

5. बैंक अपने पास अतिरिक्त रिजर्व रखना है या नहीं—मान लीजिए कानूनी रिजर्व-अनुपात 20% है, लेकिन बैंक के पास यह अनुपात 30% हो जाता है और वह इसे 20% पर लाने की कोई चेष्टा नहीं करता। ऐसी स्थिति में भी साख सृजन कम होगा।

6. केन्द्रीय बैंक की नीति—साख सृजन पर केन्द्रीय बैंक की नीति का बहुत प्रभाव पड़ता है। मान लीजिए केन्द्रीय बैंक सरकारी प्रतिभूतियाँ खरीद कर बैंकों के पास नकद रिजर्व बढ़ा देते हैं तो साख सृजन अधिक होगा, और यदि वह सरकारी प्रतिभूतियाँ बेचकर बैंकों के नकद रिजर्व घटा देता है तो साख सृजन कम हो पाता है।

अतः साख सृजन की कई सीमाएँ होती हैं। लेकिन यदि जनता के पास करैसी न रहे (सारो करैसी बैंकों में ही रहे) और बैंक अपने पास 'अतिरिक्त रिजर्व' (excess reserves) न रखें और बैंक शीघ्रतापूर्वक उधार देते जायें तो साख-सृजन स्वयं ज्यादा मात्रा में हो पायेगा।

व्यापारिक बैंक, जन-समृद्ध, साख-सृजन व आर्थिक विकास

व्यापारिक बैंक जमा एकत्र करके नियोजित आर्थिक विकास में काफी सहायता पहुँचा सकते हैं। ये ऐच्छिक बचतों को प्रोत्साहन देते हैं, जो साधन बढ़ाने का एक सर्वश्रेष्ठ तरीका माना गया है। वैसे सरकार अपने आर्थिक साधन बढ़ाने के लिए कर लगा सकती है, उधार ले सकती है अथवा नोट छापकर वित्तीय साधनों की व्यवस्था कर सकती है। लेकिन इनसे अर्थव्यवस्था को हानि पहुँचने का भय रहता है। अतः ऐच्छिक बचतों को बढ़ाने का मार्ग ही ज्यादा उपयुक्त माना गया है और बैंक इसमें अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

ग्राम लोग अपनी बचत का उपयोग जेवर व बहुमूल्य धातु खरीदने, भूमि, मकान व वस्तुएँ व असंगठित बाजार में मुद्रा उधार देने में किया करते हैं। बचत के ये उपयोग अनुत्पादक व सामाजिक दृष्टि से कम महत्व के माने गये हैं। बैंक जमा के रूप में लोगों की बचतों को जुटाकर आर्थिक विकास में योगदान दे सकते हैं। भारत में कृषिगत क्षेत्र में आमदनी बढ़ने से ग्रामीण क्षेत्रों में बचत की सम्भावनाएँ बढ़ सकती हैं। बैंकों को इस बचत को एकत्र करना चाहिए अन्यथा इसका अनुत्पादक कार्यों में उपयोग होने लगेगा। व्यापारिक बैंकों के लिए भविष्य में कामों नया कार्य उत्पन्न होगा। बैंक जमा एकत्र करने के अलावा विभिन्न आर्थिक क्रियाओं के लिए कर्ज की सुविधा भी देने लगे हैं, ताकि देश में उत्पादन बढ़ सके। इस प्रकार आर्थिक विकास के सदर्भ में व्यापारिक बैंकों के नये कार्यों पर बल देने की आवश्यकता है। भारत में सार्वजनिक क्षेत्र के व्यापारिक बैंक आर्थिक विकास में आर्थिक

महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। ये केन्द्रीय बैंक से मिलकर राष्ट्रीय स्तर पर साख नियोजन (credit planning) में मदद दे सकते हैं, ताकि सीमित साख का उपयोग उत्पादन विनियोग नियंत्रण आदि को बढ़ाने में किया जा सके। अतः व्यापारिक बैंकों द्वारा साख सृजन से आर्थिक क्रियाओं को आगे बढ़ाने में मदद मिलती है।

पिछले वर्षों में व्यापारिक बैंकों का काफी विस्तार हुआ है। आशा है नवीं पंचवर्षीय योजना (1997-2002) में आर्थिक विकास में व्यापारिक बैंकों का योगदान बढ़ेगा। भारत में इन्होंने जमा सर्टिफिकेटों की नई स्कीम भी चालू की है जो विनियोगकर्ताओं के अल्पकालीन कार्यों के उपयोग का एक उत्तम तरीका है।

प्रश्न

1 व्यापारिक बैंकों द्वारा साख सृजन की प्रक्रिया का स्पष्ट कीजिये। इसकी मुख्य सीमाएँ कौनसी हैं? (Aimer, Iyr, 1995)

2. साख सृजन किन परिस्थितियों में सर्वाधिक और किन परिस्थितियों में न्यूनतम होता है? समझा कर लिखिए।

3 निम्नांकित पर लगभग 100 शब्दों में संधिप्त टिप्पणी लिखिये—

(i) क्या व्यापारिक बैंक 'असीमित साख' का सृजन कर सकते हैं? (Aimer/Iyr, 1993)

4 उत्तर दीजिए—

(i) भारत में वर्तमान नकद अनुपात (CRR) क्या है? (College, K.O.)

(ii) भारत में वर्तमान में वैधानिक तरलता अनुपात (SLR) क्या है?

(iii) भारत में वर्तमान में बैंक-दर (bank rate) क्या है?

[(i) CRR = 18 जनवरी, 1997 से 10% (तरलता-संकट दूर करने के लिए)

(ii) SLR = 31.50% (30 सितम्बर, 1994 को माँग व अधिशेष देनदारियों की शुद्ध बकाया राशि पर गणना करके) औसत प्रभावी SLR मार्च, 1996 के अंत में 28.0 प्रतिशत के स्तर पर।

(iii) बैंक दर = 25 जून, 1997 को 11% से घटाकर 10% घोषित (प्रभावी 26 जून 1997 से)।

5 यदि बैंक में प्रारम्भ में 1000 रुपये की नकद जमा अनी है तो (अ) आवश्यक नकद रिजर्व अनुपात के 10% होने पर साख सृजन कितना होगा? (ब) जनता द्वारा कुल मुद्रा का 10% अपने घाम नकद रूप में रखे जाने पर तथा आवश्यक नकद रिजर्व अनुपात के भी 10% होने पर कुल साख सृजन कितना होगा?

(अ) 10,000 रु

(ब) $\frac{90}{19} \times 1000 = 4736.8$ रु जो प्रथम स्थिति की तुलना में कम होगा।

भारतीय बैंकिंग की आधुनिक प्रवृत्तियाँ (Recent Trends In Indian Banking)

परिचय-बैंकिंग का विकास इन्फ्रास्ट्रक्चर के विकास का एक महत्वपूर्ण अंग माना जाता है। इसकी विशेषता यह है कि यह कृषि, उद्योग, व्यापार, आदि क्षेत्रों के विकास में सहायक होता है और बाद में विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों से जमाएँ प्राप्त करके स्वयं विकसित होता है। स्वतन्त्रता प्राप्ति के समय भारतीय बैंकिंग काफी अविकसित अवस्था में थी। उस समय बैंकिंग व्यवसाय निजी क्षेत्र में था। भारतीय रिजर्व बैंक का राष्ट्रीयकरण भी स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद 1949 में हुआ था। देश में इम्पॉरियल बैंक ऑफ इण्डिया का 1955 में राष्ट्रीयकरण करके भारतीय स्टेट बैंक की स्थापना की गई थी। 1959 में इसके आठ सहायक बैंक स्थापित हुए थे। 1969 में 14 व्यापारिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण किया गया था तथा 1980 में 6 अन्य व्यापारिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण किया गया। देश में कुल 275 अनुसूचित व्यापारिक बैंकों में 28 सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक हैं, 51 निजी क्षेत्र के बैंक (जिनका आकार छोटा है) तथा 196 प्रादेशिक ग्रामीण बैंक हैं। देश में 28 सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के पास लगभग 90 प्रतिशत बैंकिंग व्यवसाय केन्द्रित है।

हम प्रारम्भ में यह स्पष्ट करना चाहेंगे कि देश में विभिन्न प्रकार के बैंक हैं, जैसे भारतीय रिजर्व बैंक, भारतीय स्टेट बैंक व उसके सहायक बैंक, व्यापारिक बैंक—अनुसूचित व गैर अनुसूचित—(जैसाकि पहले बतलाया जा चुका है अनुसूचित बैंकों को भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम की दूसरी सूची में शामिल किया गया है), कृषि व ग्रामीण विकास का राष्ट्रीय बैंक (NABARD) (नाबार्ड), प्रादेशिक ग्रामीण बैंक, विदेशी बैंक, सहकारी बैंक, भारतीय औद्योगिक विकास बैंक (IDBI), भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI), राष्ट्रीय आवास बैंक (National Housing Bank), आदि। इस प्रकार देश में कई प्रकार के बैंक पाये जाते हैं, जो अपने-अपने क्षेत्र में वित्तीय समस्याओं के रूप में विभिन्न प्रकार की सेवाएँ प्रदान करते हैं। इनमें कुछ समस्याओं को बैंक कहा गया है, जैसे IDBI, SIDBI व NHB को। लेकिन ये मूलतः वित्तीय समस्याएँ मानी गयी हैं।

नीचे भारतीय रिजर्व बैंक, भारतीय स्टेट बैंक, व्यापारिक बैंकों, विदेशी बैंकों व सहकारी बैंकों के कार्यों व प्रगति का संक्षिप्त परिचय देकर बैंकों के राष्ट्रीयकरण व अन्य गतिविधियों का विवेचन किया जायगा।

(1) भारतीय रिजर्व बैंक

(Reserve Bank of India)

1934 के रिजर्व बैंक अधिनियम के अन्तर्गत भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना एक शेयर होल्डरों के बैंक के रूप में हुई थी। इसने 1 अप्रैल, 1935 से देश के केन्द्रीय बैंक के रूप में कार्यान्वयन किया था। इसने करेंसी का काम सरकार से तथा साख नियन्त्रण का काम भारतीय इम्पीरियल बैंक से लिया था। 1 जनवरी, 1949 से इसका राष्ट्रीयकरण कर दिया गया था। मुआवजे के तौर पर शेयरहोल्डरों को 100 रुपये की कीमत के एक शेयर के 118 रुपये 10 आने दिये गये थे। इनकी विभिन्न गतिविधियों पर आगे प्रकाश डाला जाता है—

संगठन (Organisation)

(1) पूँजी—1935 में कार्यान्वयन के समय इसकी शेयर पूँजी 5 करोड़ रुपये की थी, जिसे 100 100 रुपये के पूर्णतः परिदत्त शेयरों में बाँटा गया था। बैंक का संचालन कुछ छोटे से हार्थों में केन्द्रित न होने पाये, इसलिए उस समय देश की पाँच क्षेत्रों में बाँटा गया था और दिल्ली, बम्बई, मद्रास, कलकत्ता तथा रागून में प्रत्येक क्षेत्र से प्राप्त की जाने वाली पूँजी की मात्रा को निर्धारित किया गया था।

(2) प्रबन्ध—आजकल भारतीय रिजर्व बैंक के केन्द्रीय संचालन बोर्ड (Central Board of Directors) में 20 सदस्य हैं (अ) एक गवर्नर और चार उप गवर्नर, (आ) चार संचालक, जो चारों स्थायी समितियों में से प्रत्येक में से एक के अनुसार केन्द्रीय सरकार द्वारा नियुक्त किये जाते हैं, (इ) दस संचालक केन्द्रीय सरकार द्वारा नियुक्त किये जाते हैं (ई) एक सरकारी अफसर होता है। सरकार ने यह आश्वासन दिया था कि राष्ट्रीयकरण से बैंक की संचालन समिति पर विभिन्न हितों के प्रतिनिधित्व में कोई अन्तर नहीं आयेगा और बैंक का संचालन यथासम्भव व्यावसायिक सिद्धान्तों के आधार पर ही किया जायेगा।

(3) बैंक के कार्यालय—इसका केन्द्रीय कार्यालय स्थायी रूप से बम्बई में है। इसके स्थानीय कार्यालय एवं शाखाएँ बंगलौर, बम्बई, कलकत्ता, कानपुर, मद्रास, नागपुर, नई दिल्ली, पटना, अहमदाबाद, जयपुर व अन्य स्थानों में स्थित हैं।

कार्य (Functions)

(1) नोट निर्माण करना—बैंक ऑफ इंग्लैण्ड की भाँति भारतीय रिजर्व बैंक के भी दो प्रमुख विभाग हैं (1) निर्गम विभाग (Issue Department) और (2) बैंकिंग विभाग (Banking Department)। रिजर्व बैंक को नोट निर्माण का एकाधिकार प्राप्त है। भारत में नोट निर्माण की न्यूनतम कोष प्रणाली प्रचलित है। इससे देश में मुद्रास्फीति को प्रोत्साहन मिला है।

(2) विनिमय-दर का नियन्त्रण—जब तक भारत में स्टर्लिंग विनिमय धान था, तब तक कानून के अनुसार रुपये और स्टर्लिंग की निश्चित दर 1 रुपया = 1 शिल्लिंग 6 पैसे कायम रखने का उत्तरदायित्व रिजर्व बैंक का हुआ करता था। 25 सितम्बर, 1975 से देश की विनिमय दर में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन बिदा गया। रुपये की विनिमय-दर भारत के सात ध्येय देशों के भारी प्रमुख देशों अमेरिका, यूके, जपान, फ्रांस व जर्मनी की मुद्राओं के भारित औसत (Weighted Average) के परिवर्तन से जोड़ दी गयी है। इस प्रकार भारत में ध्येयस्थित

भारतीय रिजर्व बैंक ने 15 अप्रैल, 1997 को व्यवसाय बंद के बाद से बैंक दर 12 प्रतिशत से घटा कर 11 प्रतिशत कर दी है। इसका उद्देश्य ब्याज की अन्य दरों को कम करने का संदेश देना है। बैंक दर की वृद्धि मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करने के उद्देश्य में की गयी थी। लेकिन इससे ब्याज का भार बढ़ने से सागतजन्म मुद्रास्फीति (Cost-Push Inflation) पर अंकुर नही लगेगा, हालांकि बैंकों के साख सृजन पर अंकुर अवश्य लगेगा। ब्याज की दरें बढ़ने से बैंक-कर्म पर नियंत्रण स्थापित करने में कुछ सीमा तक मदद मिली है।

(2) भारतीय स्टेट बैंक

(State Bank of India)

भारतीय स्टेट बैंक की स्थापना 1 जुलाई, 1955 को इम्पीरियल बैंक ऑफ इण्डिया का राष्ट्रीयकरण करके की गयी थी। इम्पीरियल बैंक का भारतीय मुद्रा बाजार में घाबरी ऊँचा स्थान था। रिजर्व बैंक की स्थापना के पश्चात् भी इम्पीरियल बैंक अपने साधनों, सम्पत्तियों एवं प्रतिष्ठा के कारण भारतीय मुद्रा बाजार का नेतृत्व करता रहा है। देश में इसकी लगभग 400 शाखाएँ थीं। अतएव इसके प्रयत्नों से ब्याज की दरें नीची रहीं तथा समान भी हो गयी थीं। इससे अन्तर्देशीय व्यापार की पिछोप व्यवस्था करने में बड़ी सहायता मिली थी, किन्तु इस बैंक ने भी भारतीय व्यापारियों, फर्मों तथा भारतीय बैंकों के विरुद्ध भेदभाव की नीति अपनायी थी, और शिक्षित भारतीय नवयुवकों को उच्च पदों से वंचित रखा गया था। 1949 में रिजर्व बैंक के राष्ट्रीयकरण के साथ ही भारत सरकार ने इम्पीरियल बैंक के राष्ट्रीयकरण को भी सिद्धान्त रूप में स्वीकार कर लिया था। किन्तु वित्त के अभाव में सरकार इसकी कार्यान्वित नहीं कर पायी थी। अखिल भारतीय ग्रामीण साख सर्वेक्षण की केन्द्रीय संघानन समिति की सिफारिशों के अनुसार 1 जुलाई, 1955 को भारतीय इम्पीरियल बैंक का राष्ट्रीयकरण करके भारतीय स्टेट बैंक की स्थापना की गयी थी। अब स्टेट बैंक समूह में निम्नलिखित बैंक शामिल हैं -

(1) स्टेट बैंक ऑफ इण्डिया, (2) स्टेट बैंक ऑफ बीकानेर एण्ड जयपुर, (3) स्टेट बैंक ऑफ हैदराबाद, (4) स्टेट बैंक ऑफ इन्दौर, (5) स्टेट बैंक ऑफ मैसूर, (6) स्टेट बैंक ऑफ पटियाला, (7) स्टेट बैंक ऑफ सौराष्ट्र, (8) स्टेट बैंक ऑफ द्रावनकोर।

भारतीय स्टेट बैंक के कार्य—

(अ) केन्द्रीय बैंक के कार्य—जहाँ पर रिजर्व बैंक की अपनी शाखाएँ नहीं हैं, वहाँ स्टेट बैंक उसके एक्ज़ाट एजेंट के रूप में कार्य करता है। स्टेट बैंक सरकार के बैंक के रूप में कार्य करता है और बैंकों के बैंक के रूप में भी कार्य करता है। रिजर्व बैंक की ओर से यह समाशोधन गृह (Clearing house) का कार्य करता है। इसने तटपट एवं वृषि को साख प्रदान करने के लिए रिजर्व बैंक के साथ अल्पकालीन और दीर्घकालीन ऋणों की व्यवस्था की है तथा छाछानों के वितरण के लिए इसने सहकारी संस्थाओं एवं निजी व्यापारियों को साख प्रदान करने के लिए उचित कदम उठाये हैं।

(आ) व्यापारिक बैंक के कार्य—भारतीय स्टेट बैंक स्वीकृत प्रतिज्ञा पत्रों, प्रिनिमप प्रिन्ने तथा बॉण्डों के आधार पर ऋण प्रदान करता है और अन्य बैंकों की तरह यह भी तैयार मान्य माल के अधिकार पत्रों तथा अन्य ठगयुक्त पत्रों एवं प्रतिपत्तियों के आधार पर ऋण देता है।

भारतीय स्टेट बैंक की प्रगति¹

(1) शाखाओं में वृद्धि-जून 1955 में स्टेट बैंक की स्थापना के समय 466 कार्यालय थे जो बढ़कर मार्च 1995 के अंत में 8,797 हो गये। इसमें से लगभग तीन चौथाई कार्यालय ग्रामीण व अर्द्ध शहरी क्षेत्र में थे। स्टेट बैंक की महायक बैंकों की शाखाएँ मार्च 1995 के अंत में 4,292 थीं।

(2) जमा में वृद्धि-1995 96 के अंत में इसकी समग्र जमाग्रंथियाँ 90,145 करोड़ रु थीं जो पिछले वर्ष से 12.3 प्रतिशत अधिक थी।

(3) उधार का विस्तार-इसकी उधार की मात्रा में विस्तार हुआ है। पिछले वर्षों में कृषि, लघु उद्योग व निर्यात आदि के लिए कर्ज की सुविधा का तेजी से विस्तार किया गया है। इसका परिचय नीचे दिया जाता है।

(i) कृषि के लिए वित्त-1995 96 में कृषिगत उधार की राशि 6,749 करोड़ रु रही जिसका लगभग आधा अंश पिछड़े जिलों को दिया गया था। अधिक सहायता छोटे कृषकों को दी गयी है। इसके सहायक बैंकों ने भी कृषि के लिए कर्ज की व्यवस्था की है।

(ii) लघु उद्योग के लिए वित्त-1995 96 में लघु उद्योगों को दिये गये कर्ज की राशि 7,790 करोड़ रुपये थी, जो पिछले वर्ष से 14.9% अधिक थी।

(iii) निर्यातों की वित्त-व्यवस्था-स्टेट बैंक ने निर्यात साख की भी व्यवस्था की है जो 1995 96 के अंत में 6,955 करोड़ रु के स्तर तक पहुँच गयी थी।

प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों को उधार (Advances to Priority Sectors)-स्टेट बैंक ने प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों का अधिक राशि उधार दी है। लघु उधार वालों की विहीन व्यवस्था पर अधिक ध्यान दिया गया है। प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों को दी गयी साख की मात्रा मार्च 1993 के अंत में बैंक द्वारा दी गयी कुल साख का लगभग 36.6 प्रतिशत थी, जबकि जून 1969 के अंत में यह केवल 17.5% थी। यह मार्च 1990 के अंत में 42.7 प्रतिशत थी, जो निर्धारित नॉर्म (40%) से अधिक हो गई थी। लेकिन कर्ज राहत स्कीम, 1990 के कारण पिछले वर्षों में यह कम हुई है।

अन्य दिशाओं में प्रगति-1977 से स्टेट बैंक ने समग्र ग्रामीण विकास कार्यों में भाग लेना प्रारम्भ कर दिया था। इस सम्बन्ध में इसने प्रादेशिक ग्रामीण बैंकों का निर्देशन किया है। यह बीमार औद्योगिक इकाइयों को भी सहायता देता है। बैंक प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों को साख की सुविधा देकर स्वरोजगार के अवसर बढ़ाने में सक्रिय रहा है। बैंक को अब तक काफी "लीड" जिले आवंटित किये गये हैं। इसने आधारभूत पूंजीगत वस्तुओं तथा उपभोक्ता वस्तुओं के उद्योगों के विकास में मदद की है। इसने निर्यात-साख प्रदान की है। इसने प्रवासी भारतीयों के विनियोगों को प्रोत्साहित किया है। इसमें 2 लाख से अधिक कर्मचारी कार्यरत हैं।

इस प्रकार भारतीय स्टेट बैंक कृषि लघु उद्योग, ग्रामीण उद्योग व अन्य प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों के विकास में यथोचित योगदान देता रहा है। बैंक के 'लीड' जिलों में से काफी जिले औद्योगिक दृष्टि से पिछड़े हुए हैं। इस प्रकार इसके कार्यों से पिछड़े जिले लाभान्वित हुए हैं। इसकी विदेशी शाखाओं का व्यवसाय भी काफी बढ़ा है। अब यह भारत के बढ़ते हुए

¹ State Bank of India Monthly Review, August 1996 pp 394-401

विदेशी व्यापार व अन्तर्राष्ट्रीय वित्त में भी अधिक भोगदान देने की स्थिति में आ गया है। विदेशों में इसके कारोबार का विस्तार किया गया है, जहाँ इसकी शाखाएँ बड़ी हैं। स्टेट बैंक ने 20-सूची कार्यक्रम के तहत भी वित्तीय सहायता प्रदान की है। इसकी सहायता से द्विप सिंचाई व सूखी खेती का विस्तार किया गया है। यह एकीकृत मापीय विकास कार्यक्रम में भी भाग लेता रहा है।

1986 में इसकी एक स्वतंत्र सहायक कम्पनी एसबीआई कैपिटल मार्केट्स लि (SBI Capital Markets Ltd) (SBICAP) का गठन किया गया था जो मर्जेंट बैंकिंग के कार्य (जैसे कम्पनियों के लिए प्रोजेक्टों के निर्माण व क्रियान्वयन, पूँजी के ढाँचे की स्कीम बनाने, एकीकरण के प्रस्तावों की जाँच करने, आदि) तथा म्यूचुअल कोष (Mutual fund) के कार्य (जैसे विनियोगकर्ताओं से धनराशि एकत्र करके उद्योग व अन्य संस्थाओं के शेयर व डिबेंचर खरीदना, आदि) करता है। अब म्यूचुअल कोष के काम को करने के लिए भारतीय स्टेट बैंक की एक सहायक इकाई स्थापित की गयी है।

26 फरवरी, 1991 से 'एसबीआई फैक्टर्स एण्ड कॉमर्शियल सर्विसेज प्राइवेट लि (SBI Factors and Commercial Services Pvt Ltd) की स्थापना की गई है जो अपने ग्राहकों के लिए फैक्ट्रिंग सेवाएँ (उनके कर्ज की बकाया राशि कमोरांन पर एकत्र करने का काम) पश्चिम भारत की औद्योगिक इकाइयों को प्रदान करती है। इससे महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, गुजरात, गोआ, आदि प्रदेशों को लाभ पहुँचेगा।

इस समय इसकी शेयर पूँजी में प्राइवेट अंश केवल 3 प्रतिशत है, जिसे इसी के नियमानुसार बढ़ा कर 45 प्रतिशत तक किया जा सकता है। अब इस सीमा तक इसके निजीकरण में कोई कानूनी अड़चन नहीं है ताकि इसके स्वयं के पूँजीगत साधन बढ़ सकें। यह एक आधुनिक, प्रगतिशील व प्रतिस्पर्धात्मक भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास में भारी योगदान दे सकने की स्थिति में आ गया है।

(3) भारत में व्यापारिक बैंकों की प्रगति

भारत के अधिकतरा सयुक्त पूँजी वाले व्यापारिक बैंक हैं जो मुख्यतः अन्तर्देशीय व्यापार के लिए अल्पकालीन ऋण प्रदान करते रहे हैं। ये बैंक जमा के रूप में जनता की बचत एकत्र करते हैं, हुण्डियों पर बट्टा काटते हैं, नकद साख (cash credit) के खाते खोलते हैं, व्यापार, कपास, गुड़ तथा ऋणपत्रों इत्यादि पर ऋण देते हैं, स्टॉक और शेयरों का क्रय विक्रय करते हैं तथा विविध सेन देन के कार्य करते हैं।

व्यापारिक बैंकों का वर्गीकरण

जैसा कि पिछले अध्याय में स्पष्ट किया गया था कि व्यापारिक बैंक दो प्रकार के होते हैं, अनुसूचित (Scheduled) और गैर अनुसूचित (non scheduled)। अनुसूचित बैंक वे होते हैं जिनको भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम की दूसरी सूची में शामिल किया गया है। अनुसूचित बैंकों के लिए यह आवश्यक है कि (1) इनकी परित्त पूँजी और रिजर्व-राशि 5 लाख रुपये से कम न हो, (2) उनके बैंक सम्बन्धी कारोबार जमाकर्ताओं के हितों के विरुद्ध न हों, (3) 1956 के कम्पनी कानून के अनुसार यह एक कम्पनी हो या सरकार द्वारा बनाया गया कोई निगम हो। गैर-अनुसूचित बैंक ऐसे बैंक होते हैं जिनको भारतीय रिजर्व बैंक के अधिनियम की दूसरी सूची में शामिल नहीं किया गया है। अधिकतर गैर अनुसूचित बैंकों

का कार्य क्षेत्र छोटी वस्तियों तक सीमित होना है। माधुराजनया इनकी परिदृष्टि पूँजी और रिजर्व राशि 5 लाख रुपये से कम होती है।

व्यापारिक बैंकों की प्रगति

भारतीय व्यापारिक बैंकों ने योजना काल में अपनी शाखाओं का तेजी से विस्तार किया है। 1955 में इनकी शाखाओं/कार्यालयों की कुल संख्या 2,858 थी जबकि 1969 के अंत में 8,262 हो गयी तथा मार्च 1996 के अंत में 62,849 हो गयी।

प्रति शाखा जनसंख्या 1955 में 1.37 लाख में घटकर जून 1969 में 65 हजार तथा मार्च, 1996 के अंत में 15 हजार हो गई। व्यापारिक बैंकों में भारतीय स्टेट बैंक व इसके सहायक बैंक, 20 राष्ट्रीयकृत बैंक, प्रादेशिक प्रामाण बैंक, अन्य अनुसूचित व्यापारिक बैंक, विदेशी बैंक व गैर-अनुसूचित बैंक शामिल होते हैं।

अनुसूचित व्यापारिक बैंकों की जमाओं व उधार की वक़ायी राशियों में वृद्धि

(करोड़ रुपये में)

वर्ष	कुल जमाएँ	कुल उधार की राशियाँ
1951-52	822.0	580.0
1970-71	5,906.0	4,684.0
1980-81	37,988.0	25,371.0
29 मार्च 1996	4,33,819.0	2,54,015.0

जून 1969 में राष्ट्रीयकरण के बाद अनुसूचित व्यापारिक बैंकों का जमाओं व उधार का राशियों में काफी वृद्धि हुई है। 1994-95 में समग्र जमाओं में 22.8% तथा 1995-96 में मात्र 12.1% की वृद्धि हुई। 1994-95 में बैंक उधार की राशि में 28.7% तथा 1995-96 में 20.1% की वृद्धि हुई।¹

सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों द्वारा प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों की कुल बैंक उधार की राशियों का जून 1969 के अंत में 14.6% दिया गया, जो बढ़कर मार्च 1994 के अंत में 38.2% हो गया तथा मार्च 1995 के अंत में घट कर 36.8% पर आ गया।²

व्याज की दरों में वृद्धि करने से अधिक जमाएँ एकत्र की जा सकती हैं। भारतीय बैंकिंग का प्रामाण व अर्द्ध शहरी क्षेत्रों में अधिक विकास होने से यह वर्ग विशेष की बैंकिंग न रहकर आम जनता की बैंकिंग बन गयी है (From class banking to mass-banking)।

बैंकिंग की दृष्टि से कम विकसित राज्यों में शाखाओं का विस्तार जून 1969 में मार्च 1996 की अवधि में अधिक तेजी से हुआ है। महाराष्ट्र, गुजरात व केरल की तुलना में 1969 की अवधि में शाखाओं का विस्तार असम, बिहार व छत्तीसगढ़ में अधिक तेजी से हो पाया है। मार्च 1996 के अंत में 62,849 बैंक कार्यालयों में से उत्तर प्रदेश में 8,670, महाराष्ट्र में 5854 तथा तमिलनाडु में 4567 कार्यालय थे। राजस्थान में इनकी संख्या 3191, मध्य प्रदेश में 4421 व बिहार में 4934 थी। राजस्थान में व्यापारिक बैंकों के कार्यालय जून 1969 के अंत में 364 में बढ़कर मार्च 1996 के अंत में 3191 हो गये थे।³

शाखाओं का तेजी से विस्तार करने में कई प्रकार की कठिनाइयाँ भी उत्पन्न हो गयी हैं, जैसे उचित किस्म के व्यवस्थापकों व कर्मचारियों का अभाव, कई नई शाखाओं का घाटे में

1 Annual Report of RBI for 1995-96 p 130

2 Economic Survey 1996-97, p 5-60

3 Report on Currency & Finance Vol. II 1995-96 p 82.

चलना, परिवहन व संचार के साधनों के अभाव में विभिन्न शाखाओं के कार्य की देखभाल व नियंत्रण में कठिनाइयाँ एवं राहगीकरण के बाद श्रम संपर्क के जोर पकड़ने से बैंकिंग सेवाओं के स्तर में गिरावट, आदि। बैंकों द्वारा कृषि व सघु उद्योगों को दिये गये ऋणों में ओवरड्यूज की राशियाँ काफी बढ़ गयी हैं।

(4) विदेशी बैंक (Foreign Banks)—जून 1996 के अंत में भारत में 24 विदेशी बैंकों की कुल शाखाएँ 151 थीं। पाँच छोटी के विदेशी बैंकों के नाम इस प्रकार हैं—सिटी बैंक (Citibank), प्रिन्सलेड स्टेण्डर्ड चार्टर्ड बैंक ऑफ अमेरिका तथा हांगकांग बैंक। विदेशी बैंक व्यापारिक बैंकों के कार्य करते हैं, लेकिन ये प्रवासी भारतीयों की विदेशी मुद्रा में जमाओं को जमादा मात्रा में आकर्षित करने का प्रयास करते हैं तथा विदेशी व्यापार की वित्तीय व्यवस्था में भाग लेते हैं। इन्हें भारतीय रिजर्व बैंक की नीति के अनुसार चलना पड़ता है।

(5) सहकारी बैंक (Cooperative Banks)—ये भी व्यापारिक बैंकों की श्रेणी में आते हैं, लेकिन इनका सम्बन्ध सहकारी संस्थाओं से अधिक होता है। जून 1989 के अंत में राज्य सहकारी बैंकों की संख्या 28 थी। ये शीर्ष बैंक (apex banks) भी कहलाते हैं। ये भारतीय रिजर्व बैंक से अल्पकालीन व मध्यकालीन ऋण प्राप्त करते हैं तथा जिला स्तर पर सहकारी बैंकों को कर्ज देते हैं। 1988-89 में इन्होंने 10.19 करोड़ रु के ऋण दिये तथा इनके ओवरड्यूज का भुक्तान कर्ज से अनुपात (overdues as a ratio of outstandings) 10.2 प्रतिशत रहा जो 1990-91 में 15.11 प्रतिशत हो गया।

जिला स्तर पर केन्द्रीय सहकारी बैंकों की संख्या 1988-89 में 354 थी तथा इन्होंने 7,903 करोड़ रुपये के कर्ज प्रदान किये थे। ये प्राथमिक सहकारी कृषि समितियों को वित्तीय सहायता प्रदान करते हैं। इन पर ओवरड्यूज का अनुपात 1988-89 में 24.2% रहा जो 1990-91 में 36.0% हो गया।

देश में कृषकों को दीर्घकालीन कर्ज प्रदान करने के लिए 1988-89 में राज्य या केन्द्रीय भूमि विकास बैंकों की संख्या 19 थी, जिन्होंने 676 करोड़ रु के कर्ज प्रदान किये थे और इनमें ओवरड्यूज का अनुपात 19.8 प्रतिशत पाया गया था, जो 1990-91 में भी जारी रहा। भारत में सहकारी बैंकों की स्थिति संतोषजनक नहीं है। ये स्वयं के साधनों पर आश्रित न होकर भारतीय रिजर्व बैंक के साधनों पर अधिक आश्रित होते हैं। इनमें ओवरड्यूज की समस्या काफी गम्भीर रूप में पायी जाती है। इनकी प्रमुख व्यवस्था में काफी सुधार की आवश्यकता है।

बैंकिंग प्रणाली से सम्बन्धित महत्वपूर्ण परिवर्तन

(1) व्यापारिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण (Nationalization of Commercial banks)

दिसम्बर 1967 से व्यापारिक बैंकों पर "सामाजिक नियंत्रण" (Social control) की नीति का प्रयोग किया गया था जिसके अन्तर्गत कृषि, सघु उद्योग व निर्यात के लिए वित्तीय साधनों की व्यवस्था बढ़ायी गयी थी। बैंकों के संकलन-मंडलों के पुनर्गठन की भी व्यवस्था की गयी थी। रिजर्व बैंक का व्यापारिक बैंकों पर नियंत्रण अधिक व्यापक कर दिया गया था। बैंकों द्वारा उधार देने के सम्बन्ध में उचित नीति निर्धारित करने के लिए राष्ट्रीय साख परिषद् (National Credit Council) स्थापित की गयी थी।

लेकिन प्रारम्भ से ही यह महसूस किया जा रहा था कि बैंकों के राष्ट्रीयकरण के बिना इनसे अपेक्षित लाभ प्राप्त नहीं किये जा सकेंगे। इसलिए 19 जुलाई, 1969 से 14 बड़े व्यापारिक बैंकों का, जिनकी जमा-राशि 50 करोड़ रुपये से अधिक थी, राष्ट्रीयकरण कर दिया गया। 14 राष्ट्रीयकृत बैंक इस प्रकार हैं— सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया, पंजाब नेशनल बैंक, बैंक ऑफ इण्डिया, बैंक ऑफ बड़ौदा, यूनाइटेड कॉमर्सियल बैंक, सिण्डीकेट बैंक, कनारा बैंक, यूनाइटेड बैंक ऑफ इण्डिया, देना बैंक, इलाहाबाद बैंक, यूनियन बैंक, बैंक ऑफ इण्डिया, बैंक ऑफ महाराष्ट्र, इण्डियन ओवरसीज बैंक व इण्डियन बैंक। स्टेट बैंक सहित राष्ट्रीयकृत बैंक कुल जमा और कुल शाखाओं का 80% से अधिक अंश नियन्त्रित करते हैं।

15 अप्रैल, 1980 को छ और बैंकों के राष्ट्रीयकरण का अध्यादेश जारी किया गया जो जून 1980 में एक अधिनियम में परिवर्तित कर दिया गया था। इन बैंकों की माँग व समय देनदारियाँ 14 मार्च, 1980 को 200 करोड़ रुपयों से अधिक हो गयी थी। जून 1969 में 11 बैंकों के राष्ट्रीयकरण के समय यह कहा गया था कि शेष व्यापारिक बैंकों की माँग व समय देनदारियाँ के 200 करोड़ रुपयों से अधिक होते ही उनका भी राष्ट्रीयकरण कर दिया जाएगा। छ बैंक इस प्रकार हैं— आन्ध्र बैंक, कॉरपोरेशन बैंक, न्यू बैंक ऑफ इण्डिया, ओरियेंटल बैंक ऑफ कॉमर्स, पंजाब एण्ड सिव बैंक और विजया बैंक।

भारत में व्यापारिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण क्यों किया गया?

भूतकाल में भारत में व्यापारिक बैंकों के राष्ट्रीयकरण के पक्ष में निम्न तर्क दिये गये थे—

(1) वित्तीय साधनों का कृषि व अन्य उपेक्षित क्षेत्रों के लिए अधिक मात्रा में उपयोग करने हेतु—राष्ट्रीयकरण से पूर्व व्यापारिक बैंकों ने कृषकों को उधार की बहुत कम राशि उपलब्ध की थी। अखिल भारतीय साख सर्वेक्षण समिति की रिपोर्ट के अनुसार 1951-52 की अवधि के लिए व्यापारिक बैंकों द्वारा कृषकों की कुल उधार में केवल 0.9 प्रतिशत (लगभग एक प्रतिशत) योगदान हो पाया था, जो बहुत कम था। 1961-62 में भी यह बहुत नीचा, लगभग 0.6 प्रतिशत ही रहा था। अतः राष्ट्रीयकरण का एक उद्देश्य कृषि प्रधान देश में बैंकों के वित्तीय साधनों का अधिक मात्रा में कृषि में उपयोग करना था। साथ में गाँव के कारीगरों व अन्य निर्धन लोगों को वित्तीय साधन प्रदान करके उनका आर्थिक विकास करना भी इसका उद्देश्य था।

(2) जनता का बैंकिंग प्रणाली में विश्वास बढ़ाने के लिए भी इन पर सरकार का नियंत्रण स्थापित करना जरूरी समझा गया था, ताकि लोग ज्यादा-से-ज्यादा मात्रा में अपनी बचतें बैंकों में जमा करा सकें। निजी क्षेत्र में रहने से इनके प्रति विश्वास की भावना सुदृढ़ नहीं हो पाती थी।

(3) बैंकिंग का विकास बिना बैंक व कम बैंक वाले पिछड़े क्षेत्रों में करने के लिए राष्ट्रीयकरण आवश्यक माना गया था ताकि सरकारी नीति व प्रोत्साहन के जरिए बैंकों का जाल ग्रामीण व अर्द्ध शहरी इलाकों में फैलाया जा सके।

(4) वर्मचारियों को काम की सुरक्षा प्रदान करने व उनकी सेवा शर्तों में सुधार करने के लिए राष्ट्रीयकरण आवश्यक माना गया था।

(5) नियोजन व समाजवाद के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए वित्तीय साधनों के इतने बड़े स्रोत को निजी क्षेत्र में छोड़ना अव्यावहारिक माना गया था।

विभिन्न बैंकों में जिलों का वितरण बैंक के आकार, इसके साधनों की पर्याप्तता, जिलों की परस्पर समीपता एवं बैंकों के प्रादेशिक स्वरूप, आदि के आधार पर किया गया है। 'लीड' बैंक विभिन्न वित्तीय संस्थाओं के कार्यों में परस्पर समन्वय स्थापित करता रहा है।

अक्टूबर 1980 से देश में एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रम (IRDP) लागू करने से समस्त लीड बैंकों पर यह जिम्मेदारी आ गयी थी कि वे इस कार्यक्रम की विभिन्न गतिविधियों के लिए कर्ज प्रदान करें। इसके लिए उन्हें पूर्ण विवरण जिला ग्रामीण विकास एजेंसियों (DRDAs) से प्राप्त होते हैं। उन्हें अपनी वार्षिक कार्य योजनाएँ, (Annual Action Plans AAPs) तैयार करनी होती हैं। जून 1991 के अंत में 'लीड बैंक स्कीम' देश में 463 जिलों में व्याप्त थी। 1990-91 में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों पर 5 नये जिलों में इस स्कीम की जिम्मेदारी सौंपी गयी थी। इन योजनाओं के द्वारा ग्रामीण अर्थव्यवस्था में उत्पादन व उत्पादकता में सुधार करने पर बल दिया गया है।

लीड बैंक स्कीम का मूल्यांकन—'लीड' बैंक योजना जनवरी 1970 से प्रारम्भ हुई थी। बाद की अवधि में 'लीड' बैंकों ने लीड जिलों में काफी कार्यालय खोले हैं। आवश्यक सर्वेक्षण कार्य भी किया गया है। 1974 में सर्वेक्षण कार्य पूरा करके 'लीड बैंक स्कीम' का प्रथम चरण समाप्त कर लिया गया था। बैंकों ने विभिन्न जिलों के लिए साख योजनाएँ बनायीं, जिनमें कार्यान्वयन किया गया। इस सम्बन्ध में निम्नलिखित कठिनाइयाँ सामने आयी हैं।

(1) इस स्कीम को शुरू में बैंकों ने ठीक तरह से नहीं समझा था। कुछ बैंकों ने तो यह समझा कि उनका काम सर्वेक्षण कराना एवं ऐसे स्थानों का पता लगाना है जहाँ बैंकिंग के विकास की सम्भावनाएँ हैं, और फिर उस सूची को सभी बैंकों में प्रसारित करना है, जो वहाँ अपने कार्यालय खोलना चाहते हैं। लीड बैंक वहीं शाखा खोलेगा जहाँ अन्य बैंक नहीं खोलेंगे। एक दृष्टिकोण यह था कि लीड बैंक को ही सभी शाखाएँ खोलनी होंगी। (2) कहीं-कहीं बड़े बैंकों को ऐसे क्षेत्र व जिले दे दिये गये जो उनके प्रधान कार्यालय से बहुत दूर पड़ते थे। इससे उनकी कठिनाइयाँ बढ़ गयी थीं। ऐसी स्थिति में जिलों से उनका व्यक्तिगत सम्पर्क करना कठिन हो गया था। अपरिचित स्थानों में 'लीड' बैंक ठीक से कार्य नहीं कर सकता था। (3) जिला सर्वेक्षण के कार्य में समस्याएँ पायी गयी हैं। कुछ लोगों का मत है कि सर्वेक्षण का कार्य तो सरकार का होता है। बैंक तो साख नियोजन (Credit planning) के समय सामने आता है। (4) जहाँ तक बैंकों की शाखाओं को खोलने का प्रश्न है, इसका सर्वेक्षण से सीधा सम्बन्ध नहीं होता। शाखाओं के लिए स्थान वैसे ही निर्धारित किये जा सकते हैं। अतः बैंकों को केवल साख नियोजन के काम में हाथ बँटाना चाहिए। नियोजन का मूल कार्य जिलाधिकारी को करना चाहिए।

स्मरण रहे कि लीड बैंक को किसी विशेष जिले में जो उसे आवंटित किया गया है, वहाँ के व्यवसाय पर एकाधिकार नहीं होता। अन्य बैंक भी वहाँ कार्य कर सकते हैं।

(3) जमा बीमा व साख गारण्टी निगम (Deposit Insurance and Credit Guarantee Corporation—DICGC)

यह निगम 15 जुलाई, 1978 को पहले के दो निगमों जमा-बीमा निगम व साख गारण्टी निगम को मिलाकर बनाया गया था। जमा बीमा निगम 1 जनवरी, 1962 से चालू किया गया था। इसका उद्देश्य जमाकर्ताओं को सुरक्षा प्रदान करना था। 1 जुलाई, 1976 से एक जमाकर्ता की 20 हजार रुपये की जमा राशि की बीमा करने की सीमा रखी गयी थी।

बैंकों द्वारा दिये जाने वाले छोटे ऋणों की जोखिम को ठठाने के लिए साख-गारन्टी निगम 1 अप्रैल, 1971 से चालू किया गया था। निगम ने विशेष सीमाओं तक छोटे बड़ों पर जोखिम के सम्बन्ध में गारन्टी देने के कार्यक्रम बनाये थे। ये सीमाएँ परिवहन-धानकों, पेट्रोल स्टेशनों के स्वामियों व खाद के व्यापारियों को दिये जाने वाले ऋणों पर बढ़ायी गयी थी, तथा कृषकों को दिये जाने वाले ऋणों पर हटायी गयी थी। इस स्कीम के अन्तर्गत ऋणों पर 75% हानि की पूर्ति निगम करता था, जो अब 90% कर दी गयी है। इस स्कीम से बैंकों को ठपार देने के काम में प्रोत्साहन मिला है।

DICGC पर अधिक कार्यभार को देखते हुए इसकी पूंजी 15 जुलाई, 1978 को 2 करोड़ रुपये से बढ़ाकर 10 करोड़ रुपये कर दी गयी थी। एकांकन के बाद की प्राप्ति नीचे दी जाती है।

जना-दीया कार्य-मार्च 1994 के अन्त में बीमाकृत व्यापारिक बैंकों की मज्जा 80, बीमाकृत प्रादेशिक प्रामाण बैंकों की सज्जा 196 तथा बीमाकृत सरकारी बैंकों की सज्जा 1714 थी (कुल 1990 बीमाकृत बैंक थे)।

31 मार्च 1993 के अंत तक निगम ने लघु कर्ज गारंटी स्कीम के तहत लघु ठपार लेने वालों के 1026 करोड़ रु. के दावों का तथा 288 करोड़ रुपये के लघु उद्योगों की इकाइयों के दावों का निपटारा किया।

साख गारंटी कार्य (Credit Guarantee Function)-गारंटी स्कीमों में ऋण गारंटी स्कीम, वित्तीय निगम गारंटी स्कीम, सेवा समिति गारंटी स्कीम तथा लघु ऋण (सहकारी बैंक) गारंटी स्कीम शामिल होती है।

(4) भेदात्मक व्याज की दर की स्कीम

(Differential Rate of Interest Scheme-DRI Scheme)

जुलाई 1972 से सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों ने भेदात्मक व्याज की दर की स्कीम लागू की थी। इनके अन्तर्गत अनुसूचित जातियों व जन-जातियों को नीची व्याज की दरों पर कर्ज दिया जाता है ताकि वे उत्पादन बढ़ा सकें। जनवरी 1975 से इस स्कीम में मरोधन किया गया था जिससे अनुसूचित जाति के लोगों को भू-जोतों के आकार पर ध्यान दिये बिना कर्ज की सुविधा दी जाने लगी। आशा है, भेदात्मक व्याज की दरों का आगे चलकर अधिक उपयोग किया जा सकेगा। 1975 में सार्वजनिक छातों की सज्जा 2.30 लाख थी, जिनमें बकाया राशि 10.06 करोड़ रुपये थी, जो दिसम्बर 1993 के अन्त में 27.26 लाख खातों के लिए 690.20 करोड़ रुपये हो गयी थी। DRI स्कीम के अन्तर्गत ठपार का लक्ष्य समय ठपार की बकाया के 1/2% से बढ़ाकर 1% कर दिया गया। दिसम्बर 1993 के अंत तक उपलब्धि 0.62% रही जो 1% के लक्ष्य से तीखी थी। इस स्कीम से SC/ST के लोगों को काफी लाभ मिला है। 40% के लक्ष्य की तुलना में DRI राशि का लगभग आधा अर्ध SC/ST को दिया गया है।

(5) बैंकिंग आयोग के सुझाव

(Recommendations of the Banking Commission, 1972)

बैंकिंग आयोग फरवरी 1969 में स्थापित किया गया था। इसने अपनी रिपोर्ट 9 फरवरी, 1972 को पेश की थी। इसके प्रमुख मुद्दे निम्नलिखित हैं

(1) सहकारी साख को सश्रीय मूची अथवा निम्न-जुती मूची में होने के सुझाव-बैंकिंग आयोग ने सिफारिश की थी कि सहकारी साख जो इस समय एक राज्यीय

विषय है, वह केन्द्रीय विषय बना दिया जाय और इसके लिए सविधान में संशोधन करके सहकारी साख एजेन्सियों को सघीय सूची (Union List) अथवा सवर्ती सूची (Concurrent List) में शामिल कर लिया जाय। इसका प्रमुख कारण यह दिया गया कि राज्यों द्वारा सहकारी बैंकों को जो वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है वह ज्यादातर रिजर्व बैंक अथवा केन्द्रीय सरकार से ही मिलती है। सहकारी साख के सघीय सूची में आने से रिजर्व बैंक एक संपन्वित मौद्रिक व साख नीति अपना सकेगा, साख प्रदान करने वाली एजेन्सियों के कानूनों में समरूपता आ जायेगी और उच्चकोटि का प्रबन्ध किया जा सकेगा।

(2) प्राथमिक कृषि साख समितियों को ग्रामीण बैंकों में परिवर्तित करने का सुझाव-बैंकिंग आयोग का दूसरा महत्वपूर्ण सुझाव यह था कि गाँवों में प्राथमिक साख समितियों को ग्रामीण बैंकों में बदल दिया जाना चाहिए। ये ग्रामीण बैंक गाँवों में बैंकिंग आदत का विकास कर सकेंगे। इन ग्रामीण बैंकों को केन्द्रीय सहकारी बैंकों अथवा राज्य सहकारी बैंकों से साधन प्राप्त हो सकेंगे।

एक ग्रामीण बैंक मध्यम व छोटे कृषकों की समस्त साख की आवश्यकता की पूर्ति करेगा। अनार्थिक व खराब प्रबन्ध वाली प्राथमिक समितियों को समाप्त कर दिया जाना चाहिए। ग्रामीण बैंक जमा को आकर्षित करने के लिए थोड़ा अधिक व्याज दे सकते हैं। भारतीय खाद्य निगम भी इन ग्रामीण बैंकों का उपयोग कर सकता है।

ग्रामीण बैंक जो भूमि विकास बैंक के एजेंट के रूप में दीर्घकालीन ऋण देने का भी अधिकार होना चाहिए।

(3) कृषि पुनर्वित्त निगम एवं कृषि वित्त निगम को मिला दिया जाना चाहिए ताकि नयी संस्था सहकारी व व्यापारिक बैंकों के माध्यम से अधिक वित्तीय सुविधा प्रदान कर सके।

(4) जहाँ एक ठपार सेने वाले की आवश्यकताएँ अधिक हों वहाँ उसे एक से अधिक बैंकों से ठपार सेने की सुविधा होनी चाहिए।

(5) बैंकों में यथासम्भव यन्त्रीकरण का उपयोग किया जाना चाहिए।

(6) स्टाफ की नियुक्ति के लिए एक राष्ट्रीय बैंकिंग सेवा आयोग स्थापित किया जाना चाहिए। यह क्लर्क ग्रेड व जूनियर अफसर ग्रेड में कर्मचारियों की भर्ती कर सकता है।

(7) देश में राष्ट्रीय व प्रादेशिक बैंक दो श्रेणी के बैंक होने चाहिए। राष्ट्रीय बैंकों की शाखाएँ जिला केन्द्रों में हों एवं प्रादेशिक बैंक अन्य स्थानों में हों।

(8) निर्यात साख की वर्तमान व्यवस्था पर्याप्त है इसलिए एक नये निर्यात आयात बैंक के निर्माण का कोई औचित्य नहीं है। लेकिन निर्यात साख के सम्बन्ध में औद्योगिक विकास बैंक को अधिक सूचनाएँ एकत्र करनी चाहिए।

(9) बैंकिंग आयोग ने भवन निर्माण के लिए वित्तीय व्यवस्था बढ़ाने का महत्व स्वीकार किया था। इसके लिए राष्ट्रीय स्तर पर एक वित्तीय संस्था हो एवं किया या प्रादेशिक स्तर पर भी इसी प्रकार की संस्था हो। सरकारी भवन निर्माण समिठियों को सुसंगठित व विस्तारित किया जाना चाहिए। देश में विस्तृत पैमाने पर भवन निर्माण के कार्यक्रमों को पूरा करने की आवश्यकता है।

(10) आयोग का सुझाव था कि देशी बैंकों की क्रियाओं को भी नियमित किया जाना चाहिए। इनके व्यवसाय पर व्यापारिक बैंकों के माध्यम से नियन्त्रण स्थापित किया जा सकता

प्रदेशीय प्राणीय बैंकों व व्यापारिक बैंकों का भेद

(i) प्रादेशिक ग्रामीण बैंक का कार्य क्षेत्र एक विशिष्ट प्रदेश तक सीमित रहता है जिसमें किसी भी राज्य में एक या अधिक जिले होते हैं।

(ii) ये लघु व सीमान्त कृषकों, ग्रामीण कारीगरों व लघु उद्यमकर्ताओं को कर्ज व अपिम राशियाँ देते हैं तथा अन्य कम साधन वाले व्यक्तियों की सहायता करते हैं ताकि उस क्षेत्र का आर्थिक विकास हो सके। व्यापारिक बैंकों का कार्य क्षेत्र व्यापक होता है।

(iii) मामलों बैंकों की उधार देने की दरें राज्य में सहकारी समितियों की उधार की दरों से अधिक नहीं होती हैं।

(iv) इन बैंकों के कर्मचारियों का वेतन ढाँचा केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित किया गया है और इस सम्बन्ध में राज्य सरकार व अन्य स्थानीय संस्थाओं के कर्मचारियों के वेतन ढाँचे का परा ध्यान रखा गया है।

मविष्य में प्रादेशिक ग्रामीण बैंकों की सफलता कर्मचारियों की कार्यकुशलता पर निर्भर करेगी। यह तो ठीक है कि उत्पादन बढ़ाने के लिए समाज के कमजोर वर्गों को देहातों में ग्रामीण बैंकों की शाखाओं के माध्यम से रियायती शर्तों पर कर्ज उपलब्ध हो, ताकि ये महाजन के घगुल से मुक्त हो सकें। लेकिन साथ में यह भी देखना होगा कि कर्ज का उपयोग उत्पादन बढ़ाने के लिए किया जाय, अन्यथा ऋणों के दुरुपयोग से समाज को हानि पहुँचने का खतरा भी हो सकता है।

प्रदेशीय ग्रामीण बैंकों पर जाँच समिति (दातवाला समिति) की सिफारिशें-रिजर्व बैंक ने प्रादेशिक ग्रामीण बैंकों के कार्य की समीक्षा करने के लिए प्रोफेसर एम.एस. दातवाला की अध्यक्षता में जून 1977 में एक समिति नियुक्त की थी, जिसने फरवरी 1978 में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की थी।

समिति का यह निश्चित मत था कि प्रादेशिक बैंकों को ग्रामीण साख के ढाँचे का मुख्य अंग बनाया जाना चाहिए। देश के 182 जिलों में केन्द्रीय (जिला स्तर पर) सहकारी बैंक कमजोर स्थिति में हैं। अतः इन जिलों में ग्रामीण बैंकों को स्थापित किया जाना चाहिए।

समिति का सुझाव था कि धीरे धीरे व्यापारिक बैंकों की प्राचीन शाखाओं के स्थान पर RRBs व उनकी शाखाएँ स्थापित की जानी चाहिए। जहाँ प्राथमिक कृषि साख्त समितियाँ व कृषक सेवा समितियाँ कमजोर हैं, वहाँ प्राचीन बैंक इस काम की पूर्ति कर सकते हैं। लेकिन प्रश्न यह है कि उन स्थानों के सम्बन्ध में क्या नीति अपनायी जाय जहाँ सहकारी बाँचा जिला स्तर पर काकी सुदृढ़ व सक्षम पाया जाता है? इस बारे में समिति का निष्कार था कि यदि प्रादेशिक प्राचीन बैंकों व केन्द्रीय सहकारी बैंकों में परस्पर सहयोग व समन्वय स्थापित हो सके तो दोनों का सह अस्तित्व हो सकता है। सहकारी बैंक तो फसल ऋण (Crop loans) देने में भाग ले सकते हैं, तथा प्राचीन बैंक मध्यमकालीन ऋण के क्षेत्र में प्रवेश कर सकते हैं। गाँवों में कृषि के अलावा बागवानी, पशु पालन, धन-उद्योग, लकड़-उद्योग, कुटीर उद्योग, मत्स्य वी दुकानों आदि का विकास किया जा सकता है, और इसके लिए आवश्यक कार्य की व्यवस्था RRBs कर सकते हैं।

इस प्रकार दादराला समिति ने ग्रामीण बैंकों व सहकारी संस्थाओं के माध्यम से इनके परस्पर सहयोग की कल्पना की थी और प्रदेशिक ग्रामीण बैंकों को ग्रामीण सच को व्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान प्रदान किया था।

(7) कृषि व ग्रामीण विकास के लिए राष्ट्रीय बैंक (नाबार्ड)

(National Bank for Agriculture and Rural Development—NABARD)

कृषि व ग्रामीण विकास पर सप्तागत साख की व्यवस्थाओं की समीक्षा के लिए नियुक्त समिति (Committee to Review Arrangements for Institutional Credit for Agriculture and Rural Development—CRAFICARD) ने 1981 में नाबार्ड (NABARD) की स्थापना की सिफारिश की थी, जिसके पतनस्वरूप यह 12 जुलाई, 1982 को स्थापित किया गया था। इसने ARDC (कृषि पुनर्वित्त व विकास निगम) के कार्य तथा RBI के पुनर्वित्त के कार्य (SCBs व RRBs के संदर्भ में) स्वयं अपने हाथ में ले लिये हैं। इसकी शेरर पूँजी 100 करोड़ रुपये की है जिसमें भारत सरकार व रिजर्व बैंक का बराबर-बराबर का हिस्सा रखा गया है।

नाबार्ड के सन कार्य (Functions)

(i) यह पुनर्वित्त के रूप में कृषि, लघु उद्योगों, कारीगरों, कुटीर व ग्रामीण उद्योगों, दस्तकारियों व अन्य सहायक आर्थिक क्रियाओं के लिए उपादन व विनिर्माण के लिए साख प्रदान करता है,

(ii) कर्ज दे सकने के लिए इसके पास साधन भारत सरकार, विश्व बैंक व अन्य एजेंसियों, वाजार-अण्ड, राष्ट्रीय ग्रामीण साख (दीर्घकालीन कार्य व स्थिरकरण) कोषों से प्राप्त होते हैं। रिजर्व बैंक इसे अल्पकालीन कार्यों के लिए कर्ज दे सकता है,

(iii) SCBs, RRBs, LDBs (क्रमशः सहकारी, प्रादेशिक ग्रामीण व भूमि विकास बैंकों) को कर्ज देने के अलावा यह राज्य सरकारों को 20 वर्ष तक की अवधि के लिए कर्ज दे सकता है ताकि वे सहकारी साख संस्थानों की शेरर पूँजी में प्रत्यक्ष व परोक्ष रूप में भी भाग ले सकें। केन्द्रीय सरकार की स्वीकृति से यह किसी अन्य सस्था को भी कृषि व ग्रामीण विकास में सलग्न किसी भी सस्था की शेरर पूँजी में भाग लेने के लिए कर्ज दे सकता है,

(iv) यह भारत सरकार, योजना आयोग, राज्य सरकारों आदि के कार्यों में कुटीर व लघु उद्योगों के सम्बन्ध में समन्वय स्थापित करता है,

(v) यह कृषि व ग्रामीण विकास में अनुसन्धान को प्रोत्साहन देने के लिए अनुसन्धान व विकास कोष स्थापित कर सकता है,

(vi) विभिन्न प्रोजेक्टों के क्रियान्वयन की सूचना देने की जिम्मेदारी लेता है तथा अच्छी विस्म के प्रोजेक्टों के विकास का कार्य देखता है, तथा

(vii) नाबार्ड RRBs व सहकारी बैंकों की जीव की व्यवस्था करता है। ये सम्पूर्ण शाखाएँ खोलने के लिए रिजर्व बैंक को अपने आवेदन पर नाबार्ड के मार्गदर्शक हैं। इसे बैंकों से सूचना व स्टेटमेंट मँगाने का अधिकार भी दिया गया है।

नाबार्ड की प्रगति¹—नाबार्ड प्रति वर्ष काफ़ी स्कीमों को स्वीकृत करता है जिनका समन्वय लघु सिंचाई, भूमि-विकास/कमान्ड क्षेत्र विकास, पर्वत दन्तोरण, बागान/फलों के उद्यान, मुर्गी पालन, भेड़ पालन व मूआर पालन, मछली पालन, स्टोरज व बाजारों के निर्माण कार्यों से होता है।

1995-96 में नाराई ने पुनर्वित्त सहायता के रूप में 3064 करोड़ रुपये की राशि वितरित की। 1995-96 में कुल वितरित राशि में प्रथम स्थान राज्य सहकारी कृषिगत व ग्रामीण विकास बैंकों का तथा द्वितीय स्थान अनुसूचित व्यापारिक बैंकों का रहा। इस वर्ष सर्वाधिक राशि फार्म पञ्जीकरण के लिए दी गई तथा दूसरा स्थान लघु सिंचाई का रहा।

अतः इसकी अधिक सहायता राज्य सहकारी कृषिगत व ग्रामीण विकास बैंकों तथा अनुसूचित व्यापारिक बैंकों के माध्यम से संचालित की गयी है। नाराई प्राथमिक कृषि साख सम्मितियों के पुनर्गठन का प्रयास भी कर रहा है। यह विदेशी सहायता से सम्बद्ध प्रोजेक्टों के क्रियान्वयन में भाग लेता है। यह कृषि व ग्रामीण विकास के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते लगा है।

भारतीय बैंकिंग की नई दिशाएँ

(New Directions in Indian Banking)

पिछले वर्षों में बैंकिंग के क्षेत्र में कुछ नई प्रवृत्तियाँ या दिशाएँ विकसित हुई हैं जिनकी वजह से व्यापारिक बैंकों ने समाज को नई सेवाएँ प्रदान करना चालू किया है। इससे एक तरफ बैंकों को आर्थिक लाभ प्राप्त करने के अवसर मिले हैं, और दूसरी तरफ समाज को नवीन सेवाओं का लाभ मिलने लगा है।

इस सम्बन्ध में हम साख-कार्ड, परस्पर कोष (mutual funds), मर्चेन्ट-बैंकिंग, लीजिंग, जोरिम-पूंजी (Venture Capital), फेक्टरिंग, आदि का संक्षिप्त विवेचन करने के बाद बैंकिंग व्यवस्था की आवासीय वित्त प्रदान करने, लघु उद्योगों का विकास करने, ग्रामीण विकास में सक्रिय रूप से भाग लेने, रोजगार-सर्वापन व निर्धनता-निवारण में योगदान देने सम्बन्धी क्रियाओं व कार्यक्रमों का परिचय देंगे, जिनसे पता चलेगा कि भारतीय बैंकिंग में कई नये क्षितिज (new horizons) उभर रहे हैं और उचित नीतियाँ अपना कर बैंकिंग का भविष्यकारी उज्ज्वल बनाया जा सकता है। लेकिन साथ में कुछ समस्याओं का समाधान भी जरूरी हो गया है।

(i) साख-कार्ड (Credit cards)—भारत में कुछ बैंकों ने प्रयोग के तौर पर साख-कार्ड चालू किये हैं। ये पहचान कार्ड के रूप में ग्राहकों को दिये जाते हैं। इन साख-कार्डों को दिखाकर बैंक का ग्राहक इसी बैंक की किसी भी शाखा से एक विशिष्ट मुद्रा राशि तक किसी भी दिन षेक का रूपमा प्राप्त कर सकता है। इस सुविधा से ग्राहकों को काफी लाभ होता है और उनकी सहूलियत बढ़ गयी है।

(ii) परस्पर कोष (Mutual funds)—शुरू में 'परस्पर कोष' की व्यवस्था भारतीय यूनिट ट्रस्ट ने चालू की थी, जिसके माध्यम से लोगों की बचतें एकत्र की जाती हैं, और फिर उनका उपयोग कम्पनियों के शेयर व ऋण पत्र आदि खरीदने में किया जाता है, तथा बचत करने वालों को उचित वार्षिक प्रतिफल दिया जाता है। हाल में कई सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों ने परस्पर कोष स्थापित किये हैं। हम पहले बतला चुके हैं कि भारतीय स्टेट बैंक की एक स्वतंत्र सहायक इकाई (subsidiary) वर्तमान में इस कार्य का संचालन करती है।

(iii) मर्चेन्ट-बैंकिंग—इसके माध्यम से व्यापारिक बैंक प्रोजेक्ट के निर्माण व क्रियान्वयन में अपनी सलाह देते हैं, जिसमें कम्पनियों को नये प्रोजेक्टों का चुनाव करने, उनका निर्माण कराने व उनको चलाने में मदद मिलती है। इससे वित्तीय सहायता प्राप्त करने

में भी मदद मिलती है, तथा कम्पनी अपनी पूँजी एकत्र करने की क्षमता बढ़ती है एवं आवश्यकतानुसार अन्य इकाइयों में एकीकरण व विलय पर भी विचार कर सकती है। भारतीय स्टेट बैंक की सहायक इकाई SBI Capital Markets Ltd. (SBICAP) नवोदय बैंकिंग का कार्य 1986 से देख रही है।

(iv) लीजिंग (Leasing)—इसके माध्यम से बैंक कम्पनियों को मशीनें व उपकरण 'लीज' पर उपलब्ध करते हैं। वे मशीनें बैंकों की सम्पत्ति होती हैं, जिन्हें वे वार्षिक लीज या किराये पर कम्पनियों को उपलब्ध करते हैं। इससे कम्पनियों को उपकरण की जैसी सुविधा मिल जाती है और उत्पादन बढ़ाने का अवसर मिलता है।

(v) जेडिस्म-पूँजी (Venture Capital)—भारतीय रिजर्व बैंक ने 'जेडिस्म पूँजी' के सम्बन्ध में दिशा-निर्देश 1988 के अंत में जारी किये थे। अभी तक यह बल भारतीय औद्योगिक विकास बैंक व अन्य बड़ी वित्तीय संस्थाओं द्वारा ही किया जाता था। इनके अन्तर्गत जेडिस्म परियोजनाओं, जिन्हें 'ग्रीन फ़िल्ड प्रोजेक्ट' (green field projects) कहा जाता है, के लिए वित्तीय व्यवस्था की जाती है। अब यह काम बैंक भी अन्य संस्थाओं के साथ मिल कर या स्वतंत्र रूप से करने के लिए आगे आने लगे हैं। भारतीय स्टेट बैंक के अन्तर्गत SBICAP ने एक 'इन्विटी विकास स्कैम' चालू की है जिसका टारगेट जेडिस्म-पूँजी देना है। कुछ विदेशी बैंक जैसे फ़िन्डलेज आदि भी इनमें भाग लेने लगे हैं।

(vi) फैक्ट्रिंग (Factoring)—व्यापार मुद्राण संचालन की सुविधाओं के बाद हाल में व्यापारिक बैंक 'फैक्ट्रिंग' में भी रुचि लेने लगे हैं। वैसाकि पहले बढनाया गया था, इसके अन्तर्गत एक फैक्टर, अर्थात् बैंक, (जो फैक्ट्रिंग का काम करने आता होता है) अपने ग्राहकों के लिए उनके बकाया कर्जों की वसूली का काम करता है। इससे उत्पादक अपना सम्पूर्ण ध्यान उत्पादन बढ़ाने व बिक्री की व्यवस्था को सुधारने में लगा सकते हैं। बैंक फैक्ट्रिंग के काम के लिए अपना कमीशन लेते हैं। इससे छोटी व मध्यम इकाइयों को बहुत लाभ होता है क्योंकि भारत में भुगतानों में श्राय विलम्ब होता है, और फैक्ट्रिंग-सेवा मिलने से वे कई प्रकार की उलझनों से मुक्त हो सकते हैं। 26 फ़रवरी, 1991 से SBI Factors and Commercial Services Private Ltd. (SBIFACS) की स्थापना नयागढ़, गुजरात, गौआ, दादरा, नगर हवेली व दिव के प्रदेशों के लिए उपयोगी निम्न होगी।

अभी फैक्ट्रिंग का काम प्रारम्भिक चरणों में ही है। अब, भविष्य में इसका रूप विकसित हो पायेगा।

(vii) राष्ट्रीय आवास बैंक (National Housing Bank) (NHB)—यह जुलाई 1988 से देश में आवास-वित्त की सुविधा बढ़ाने का कार्य कर रहा है। इसने व्यापारिक बैंकों व सहकारी बैंकों के सहयोग से 1 जुलाई, 1989 से 'होम लोन एक्जट्राने स्कैम' परिवारों के साधन जुटाने के लिए चालू की थी, जिसके अन्तर्गत मार्च 1993 के अंत तक 286 करोड़ रु. जमा के रूप में प्राप्त हुए थे। राष्ट्रीय आवास बैंक भवन-निर्माण के लिए उपकरण देने वाली संस्थाओं को पुनर्वित्त (refinance) की सुविधा देता है। इस प्रकार यह आवास की सुविधाओं में वृद्धि करने का प्रयास कर रहा है। इसकी प्रतिद्वंद्वी पूँजी 200 करोड़ रुपये कर दी गयी है। इसे विदेशी कर्ज भी मिलेगा ताकि यह अपने उद्देश्य में सफल हो सके।

(viii) भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI)—इसने 2 अप्रैल, 1990 से 4,200 करोड़ रु. के साधनों से कार्याारम्भ किया था और यह IDBI के लघु उद्योग विकास कोष व

राष्ट्रीय इक्विटी कोष का संचालन करता है, और लघु उद्योगों की स्थापना, आधुनिकीकरण, पुनर्स्थापना, आदि में मदद देता है। इसका मुख्य कार्यालय लखनऊ में है तथा इसके 26 प्रादेशिक व ब्रांच कार्यालय हैं।

(ix) सेवा-क्षेत्र-दृष्टिकोण (सा) (Service Area Approach) (SAA) — ग्रामीण विकास के क्षेत्र में यह एक नया दृष्टिकोण है। इसमें बैंक की ग्रामीण या अर्द्ध-शहरी शाखा को 20-25 गाँवों का एक समूह दिया जाता है, जो उन क्षेत्रों की विकास-सम्पादनाओं का सर्वे करके 'साख-योजना' बनाते हैं। यह अप्रैल 1989 से प्रारम्भ की गयी है और पूर्व योजना 'लीड बैंक' के क्रम को जारी रखते हुए बनायी गयी है। इससे स्थानीय नियोजन व विकास में मदद मिल सकती है। इससे कृषिगत साख, उत्पादन तथा उत्पादकता बढ़ाने व कोषों की वसूली में मदद मिलती है।

(x) रोजगार-संवर्धन में योगदान—बैंक निम्न दो स्कीमों के अन्तर्गत स्वरोजगार बढ़ाने के लिए कर्ज देते हैं—

(अ) शिक्षित बेरोजगार युवाओं के लिए स्वरोजगार की स्कीम (SEEU) तथा (आ) शहरी गरीबों के लिए स्वरोजगार के कार्यक्रम (SEPUP)। इन स्कीमों के द्वारा बेरोजगार व्यक्तियों को कर्ज उपलब्ध किये जाते हैं।

(xi) निर्धनता निवारण में बैंकों का योगदान—समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत चुने हुए निर्धन परिवारों को सरकार सन्निधी देती है और बैंकों से कर्ज की व्यवस्था की जाती है ताकि गरीबों को कोई परिसम्पत्ति प्राप्त हो सके और वे अपनी आमदनी बढ़ा सकें।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि भारतीय बैंकिंग विभिन्न प्रकार की नई दिशाओं में प्रवेश कर रही है और इसके लिए विकास के नये धित्व उभरे हैं। लेकिन साथ में कई नई समस्याएँ भी उत्पन्न हो गई हैं। हाल में कर्ज राहत (debt relief) ने सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों, प्रादेशिक ग्रामीण बैंकों व सहकारी बैंकों की वित्तीय दशा पर विपरीत प्रभाव डाला है। 4 मई, 1991 तक कर्ज राहत के रूप में इनके द्वारा 7802 करोड़ रु दिये जा चुके हैं, जिनमें केन्द्रीय सरकार का दायित्व लगभग 5777 करोड़ रु व राज्य सरकारों का 2025 करोड़ रु रहा है। इससे बैंकों की साभप्रदता व विश्वसनीयता को भारी धक्का पहुँचा है। इससे देश की वित्तीय स्थिति पर भी प्रतिकूल असर पड़ा है। भविष्य में कर्ज का उपयोग उत्पादन बढ़ाने में करने से ही हालात सुधर सकते हैं।

आशा है सरकार, रिजर्व बैंक, व्यापारिक बैंक व जनता नई चुनौतियों का सामना करने के लिए सही निर्णय लेकर उत्पादन व उत्पादकता बढ़ाने पर जोर देंगे ताकि गाँवों का आर्थिक विकास हो सके। 'लोन मेलों' व 'कर्ज राहत'—स्कीमों का उपयोग राजनीतिक उद्देश्यों की पूर्ति के लिए करना राष्ट्र के लिए भावक सिद्ध हो सकता है। इससे कृषकों व अन्य वर्गों की कर्ज चुकाने की मानसिकता का भी तोप हो सकता है। अतः भारतीय बैंकिंग को उचित दिशा में मोड़ा जाना चाहिए। सरकार ने एम नरसिम्हम की अध्यक्षता में एक समिति भारत की बैंकिंग व वित्तीय प्रणाली की कमियों को दूर करने के लिए सुझाव देने के लिए नियुक्त की थी, जिसने अपनी रिपोर्ट 16 नवम्बर, 1991 को वित्त मंत्री को पेश की थी। इसकी प्रमुख सिफारिशें आगे दी जाती हैं—

1. समिति ने बैंकिंग क्षेत्र की कार्यकुशलता, उत्पादकता व साक्षरता को बढ़ाने के लिये कार्य-पद्धति में लोच (operational flexibility) व आन्तरिक स्वायत्तता (internal autonomy) को बढ़ाने का दृष्टिकोण स्वीकार किया है। बैंकों की साक्षरता को ऊँचा करने के लिए इमने वैधानिक ढररा अनुपात (SLR) को क्रमबद्ध तरीके से पाँच वर्षों में प्य कर 25 प्रतिशत तक लाने का मुझर दिया है।
2. नकट रिजर्व अनुपात (CRR) को भी प्यने पर कम दिया है तथा इसके लान पर खुले बाजार की क्रियाओं का उपयोग अधिक करने की आवश्यकता बढ़ाई है।
3. प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र (priority sector) की नई परिभाषा में लघु व सीमान्त कृषक, उद्योग का टाइन क्षेत्र, लघु व्यवसाय व परिवहन-वालक, प्रामाण व कुटीर, उद्योग प्रामाण कारणर व अन्य कमजोर वर्ग के लोग शामिल किये गये हैं और उनके लिए समग्र साख का 10% अंश ही निर्धारित किया गया है (यह पहले 40% था)। तीन साल बाद पुन देखना होगा कि इसे जारी रखा बाय या नहीं।
4. व्याज की दरों का विनियमन किया जाना चाहिए (deregulated) जो बाजार की दशाओं के अनुरूप हो।
5. बैंकों को मार्च 1996 तक पूंजी-पर्याप्तता अनुपात (Capital adequacy ratio) (जोखिमधारित परिसम्पत्तियों के अनुपात के रूप में) 8% प्राप्त करना चाहिए ताकि इनके पास पर्याप्त मात्रा में पूंजी हो सके (नामल स्टैण्डर्ड के अनुसार)। 1993 में यह 4% था। इसे पूंजी का जोखिम परिसम्पत्तियों से अनुपात (Capital. in Risk-assets Ratio (CRAR) भी कहा गया है।
6. बैंकों की परिसम्पत्तियों का चार श्रेणियों में वर्गीकरण किया जाना चाहिए, यथा, स्टैण्डर्ड, सब-स्टैण्डर्ड, संदेहास्पद व हानि वाली परिसम्पत्तियाँ। हानि वाली परिसम्पत्तियाँ बड़े छाते लिख दी जाएँ, अथवा उनके लिए 100% तक की व्यवस्था (provision) की जाए।
7. बैंकों के द्वारा कर्ज की रिकवरी की बट्टाहियाँ दूर की जानी चाहिए। समिति ने एक परिसम्पत्ति-पुनर्निर्माण-कोष (Assets Reconstruction Fund) (ARF) की स्थापना का मुझर दिया है जो बैंकों व विनीय मस्याओं के बल मुझर क्रिस के व मद्देहास्पद कर्ज बट्टे पर ले लेगा और उनकी वमूली में मदद करेगा। यह मुझर दिया गया है कि ARF की स्वयं की पूंजी में बैंक व विनीय मस्याएं भाग लेंगे।
8. नई बैंकिंग व्यवस्था के ढाँचे में चार श्रेणियाँ बनाने का मुझर दिया गया है—(i) तीन या चार बड़े बैंक, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के, (ii) 8 या 10 बैंक 'यूनिवर्सल' बैंकिंग स्तर के, जिनकी शाखाएँ देशभर में होनी चाहिए, (iii) स्थानीय बैंक एक क्षेत्र-विशेष तक सीमित होने चाहिए तथा (iv) प्रामाण बैंक (RRB सहित) कृषि व सहायक क्रियाओं से जुड़े होने चाहिए।
9. बैंकों के लिए शाखा खोलने के लिए लाइसेंस व्यवस्था ममान कर दी जानी चाहिए। विदेशी बैंकों को भारत में शाखाएँ खोलने की इजाजत उद्घाटनपूर्वक दी जानी चाहिए।
10. बैंकों पर केवल भारतीय रिजर्व बैंक का नियंत्रण रहना चाहिए। विन-मस्याय के बैंकिंग विभाग का दोहरा नियंत्रण हटा देना चाहिए।

11. बैंकों द्वारा अवधि-कर्म तथा विकास वित्तीय संस्थाओं द्वारा आवश्यक कार्यशील पूँजी देने की व्यवस्था चालू की जानी चाहिए।

12. पूँजी निर्गमन पर कन्ट्रोल हटा दिया जाना चाहिए। अब पूँजी निर्गमन नियंत्रक कार्यालय की आवश्यकता नहीं रह गई है।

पूँजी-बाजार विदेशी विनियोग के लिए खोला जाना चाहिए।

समिति के दो सदस्यो प्रो. मृणालदत्ता चौधरी व श्री एम आर श्रोफ ने अपने असहमति नोट में कहा है कि सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों व वित्तीय संस्थाओं के बोर्डों पर सरकार अपने अधिकारी (officials) नियुक्त न करे ताकि समिति की सिफारिशों के क्रियान्वयन में सुविधा रहे।

डॉ जी तिमैय्या ने अपने लेख (The Economic Times, 24 फरवरी, 1992) में बतलाया है कि नरसिंहरम समिति ने वैधानिक-तत्त्वा अनुपात (SLR) को घटाने के प्रभाव की ठीक से जाँच नहीं की है, क्योंकि इससे केन्द्र के पास वित्तीय साधनों की कमी हो जायेगी जिससे वह राज्यों को योजना-कार्यों के लिए पर्याप्त मात्रा में उधार नहीं दे पायेगा और परिणामस्वरूप राज्यों की वित्तीय व्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। अतः इससे भारत में नियोजन की क्षति पहुँच सकती है।

उन्होंने परिसम्पत्ति-पुनर्विर्माण कोष (ARF) की उपदेयता पर भी सदेह प्रकट किया है। उनका मत है कि इससे बेहतर यह रहता है कि वसूल न किये जा सकने वाले कर्म बट्टे छाने हल दिये जाने क्योंकि उनके प्रबंध पर व्यय करना व्यर्थ होगा।

फिर भी यह कहना होगा कि समिति ने बैंकों व वित्तीय संस्थाओं की कार्यात्मक सोध व आन्तरिक स्वायत्तता पर बल देकर उनकी कार्यकुशलता व लाभप्रदता को सुधारने के जो सुझाव दिये हैं, उन पर ठीक ध्यान दिया जाना चाहिए।

बैंकिंग सेवाओं में सुधार पर गोइपोरिया समिति के सुझाव—

भारतीय रिजर्व बैंक ने भारतीय स्टेट बैंक के अध्यक्ष श्री एमएन गोइपोरिया (M N Goiporia) की अध्यक्षता में सितम्बर 1990 में बैंकिंग सेवाओं में सुधार के लिए सुझाव देने के लिए एक समिति नियुक्त की थी जिसने अपनी रिपोर्ट 6 दिसम्बर, 1991 को पेश की थी। इसकी प्रमुख सिफारिशें इस प्रकार हैं—

(i) नकद के अलावा अन्य लेन देनों के लिए बैंकिंग के घटों को बढ़ाना, (ii) बैंकों के काम को चालू करने के समय में परिवर्तन करना ताकि बैंक-काउन्टर्स समय पर खुल सकें, (iii) 5,000 रुपये तक के आउट स्टेशन बैंकों को तुरन्त जमा करना (वर्तमान में 2,500 रुपये तक), (iv) बचत खाते में व्याज की दर बढ़ाना, (v) बैंक जमाओं पर कर लाभ प्रारम्भ करना, (vi) सभी स्तरों पर बैंक स्टाफ को मिले विवेकशील अधिकारों का पूरा उपयोग करना, (vii) निर्यात वित्त में निर्यात राशियों की समय पर वसूली के लिए प्रपत्रों को रीप मैजना, (viii) बैंकों का आपुनिकीकरण करना, (ix) विभिन्न गृहकों के लिए विशिष्ट सेवाओं के लिए राखाएँ खोलना, (x) बैंकों में प्रतिबन्धित अवकाश (restricted holiday) की व्यवस्था लागू करना तथा (xi) बैंक आईसर्स के रूप में एक नया इन्स्ट्रुमेंट चालू करना। आशा है इन उपायों को लागू करने से बैंकिंग सेवाओं में सुधार आयेगा।

शेयर घोटाले में बैंकों की अव्यक्त भूमिका—

1991-92 में भारत में हुए प्रतिभूति घोटाले (Securities scam) ने सभी का ध्यान आकर्षित किया है। इस सम्बन्ध में जानकीरामन समिति की प्रथम रिपोर्ट 31 मई, 1992 को, दूसरी रिपोर्ट 5 जुलाई 1992 को, तीसरी रिपोर्ट 23 अगस्त, 1992 को, चौथी रिपोर्ट 4 मार्च 1993 को तथा पाचवीं व अन्तिम रिपोर्ट मई 1993 के मध्य में पेश हुई थी, जिनमें इस घोटाले में बैंकों व सार्वजनिक वित्तीय संस्थाओं की अव्यक्त भूमिका पर प्रकाश डाला गया था। प्रथम रिपोर्ट में 3,079 करोड़ रु के अनियमित विनियोग के लेन देन का उल्लेख किया गया था और दूसरी रिपोर्ट में इसे बढ़ा कर 3,544 करोड़ रुपये किया गया और चौथी व पाचवीं रिपोर्ट में 4,025 करोड़ रु किया गया था। दूसरी रिपोर्ट में यह पाया गया था कि राष्ट्रीय आवास बैंक (जो भारतीय रिजर्व बैंक की एक सहायक इकाई है) ने 1271.2 करोड़ रु तक के जो विनियोग के लेन-देन किये, उनके लिए न तो आवश्यक सिक्कुरियाँ रखीं, न सन्सिडियरी-जनरल लेजर (SGL) फार्म रखे और न बैंकर्स-रसीदें (BRs) रखीं। इन लेन-देनों से दलालों के विशिष्ट समूहों को विशेष लाभ पहुँचा था। कुछ सौदों में बैंकों ने बैंक ऑफ कराच व मैट्रोपोलिटन सहकारी बैंक ड्राप जारी किये गये SGL ट्रान्सफर फार्म रखे थे, जबकि ये दोनों बैंक बाद में समाप्त (liquidated) कर दिये गये। दूसरी रिपोर्ट के अनुसार चार विदेशी बैंकों—सोदी बैंक, स्टैण्डर्ड चार्टर्ड बैंक, बैंक ऑफ अमेरिका तथा ए.एन.जैड (ANZ) फ़िन्डलेज बैंक का अंश दो तिहाई लेन-देनों (Two-Third Transactions) में पाया गया है। बैंकों ने अन्य बैंकों को कॉल मनी (Call Money) के तहत काफी बड़े भुगतान दिखाये हैं। लेकिन प्राप्तकर्ता बैंकों के खातों में इसका जमा खर्च न दिखाया जाकर ये राशियाँ दलालों के खातों में जमा दिखाई गयी हैं। इस प्रकार बैंकों की वित्तीय अनियमितताओं, भ्रष्टाचार, धोखाधड़ी व घपलों के कारण काफी बदनानी हुई है और काफी सख्या में छोटे विनियोगकर्ता बर्बाद हुए हैं। कई अधिकारियों को निलम्बित किया गया है, और इस सम्बन्ध में सरकार दोषी व्यक्तियों को कठोर सजा देने के लिए सकल्प व्यक्त कर रही है। प्रतिभूति घोटाले की जाँच के लिए जुलाई 1992 में श्री रामनिवास मिर्धा की अध्यक्षता में नियुक्त समुक्त समिति (JPC) की रिपोर्ट भी पेश की गयी थी, जिसको लेकर ससद में काफी गर्नागर्मी रही और बाद में सरकार को 'एक्शन रिपोर्ट' भी पेश करनी पड़ी। लेकिन देश के सासद पूरी तरह सन्तुष्ट नहीं हो सके। सरकार भविष्य में इस प्रकार के घोटालों को रोकने के लिए बैंकिंग प्रणाली पर कारगर नियंत्रण की व्यवस्था करने का प्रयास कर रही है। सरकार ने इसे 'व्यवस्था की विफलता' (System Failure) का मानना बताया है, जबकि विरोधी पक्ष इसे 'सरकार की विफलता' (Failure on the Part of the government) माना है। बहरहाल इस घोटाले से भारत की प्रतिष्ठा को गहरा आघात पहुँचा है और भविष्य में इस प्रकार के घोटाले की पुनरावृत्ति से सम्पूर्ण आर्थिक सुधारों की प्रक्रिया समाप्त हो सकती है।

अब आगामी दशक में भारत की बैंकिंग प्रणाली को सुदृढ़ करने के लिए बैंकों की वित्तीय स्थिति, लाभप्रदता, स्वायत्तता व प्रबंध व्यवस्था में काफी सुधार करने की आवश्यकता है। इसके लिए व्याज नकद रूप में प्राप्त होने पर ही उसे बैंक की आय में दिखाया जाना चाहिए। परिसम्पत्तियों का ठचित रूप से वर्गीकरण किया जाना चाहिए और घाटे की परिसम्पत्तियों के लिए कोई वित्तीय व्यवस्था की जानी चाहिए। पूँजी का जोखिमो

परिसम्पत्तियों से अनुपात 1993 में 4% से बढ़ा कर जून 1996 तक 8% किया जाना चाहिए। बैंकिंग क्षेत्र में निजी बैंकों की स्थापना को प्रोत्साहन देना चाहिए। बैंकों के कम्प्यूटीकरण को आगे बढ़ाना चाहिए।

आशा है वित्तीय क्षेत्र में उदात्तीकरण से जुड़े इन प्रश्नों का हल करने से बैंकिंग क्षेत्र की कार्यकुशलता, उत्पादकता, लाभप्रदता व स्वायत्तता में सुधार होगा, और नई आर्थिक नीति के क्रियान्वयन में बैंक अपना महत्वपूर्ण योगदान दे पायेंगे। किसी भी देश की वित्तीय व्यवस्था को ठनोट करने में बैंकों की प्रमुख भूमिका होती है। अतः बैंकिंग जगत की विभिन्न समस्याओं के हल पर समुचित ध्यान देना आवश्यक हो गया है।

प्रश्न

- 1 भारतीय बैंकों की वर्तमान प्रवृत्तियों की व्याख्या करें। (Ajmer I yr, 1996)
- 2 निम्न पर सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
 - (i) भारतीय स्टेट बैंक के कार्य व प्रगति,
 - (ii) प्राथमिकता प्राण क्षेत्र को व्यापारिक बैंकों द्वारा कर्ज की सुविधा,
 - (iii) व्यापारिक बैंकों के कार्यों की नयी दिशाएँ
 - (iv) मर्जेंट बैंकिंग व 'परस्पर कोष' की स्वीम तथा बैंकों की भूमिका
 - (v) राष्ट्रीय आवास बैंक (National Housing Bank)
- 3 राष्ट्रीयकरण के बाद बैंकिंग की प्रगति व मुख्य उपलब्धियों का परिचय दीजिए। क्या यह प्रगति सतोषजनक मानी जा सकती है? भविष्य में बैंकिंग के विकास के लिए आवश्यक सुझाव दीजिए।
- 4 सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
 - (i) बैंकों द्वारा फ़ैक्टरिंग की सेवाएँ
 - (ii) सेवा क्षेत्र दृष्टिकोण (Service Area Approach)(SAA)
 - (iii) लीड बैंक स्कीम
 - (iv) प्रादेशिक मामनीय बैंक,
 - (v) भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI)
 - (vi) नरसिम्हम समिति द्वारा बैंकों व वित्तीय समस्याओं में सुधार के सुझाव
 - (vii) गेइपोरिया समिति द्वारा बैंकिंग सेवाओं में सुधार के सुझाव,
 - (viii) शायर फ़ोटाले में बैंकों की भूमिका।
- 5 भारत में बैंकों की वर्तमान प्रवृत्तियों का वर्णन कीजिये (Ajmer I yr 1992)
- 6 आर्थिक उदात्तीकरण के कार्यक्रम के सदर्भ में बैंकिंग सुधारों की दिशा पर प्रसारा डालिए। इस सम्बन्ध में प्रमुख बाधाओं तथा उनको दूर करने के उपायों पर भी अपने विचार प्रकट करिए।

केन्द्रीय बैंक के कार्य—साख-नियंत्रण की विधियाँ (Functions of a Central Bank—Methods of Credit Control)

प्रत्येक देश में केन्द्रीय बैंक का मुख्य कार्य अर्थव्यवस्था में मुद्रा व साख की मात्रा को नियंत्रित व नियमित करना होता है। सभी देशों के केन्द्रीय बैंक प्रायः तीन प्रमुख कार्य करते हैं, नोट निर्गमन करना, सरकार के बैंक के रूप में कार्य करना एवं बैंकों के बैंक के रूप में कार्य करना। इन कार्यों का क्षेत्र विभिन्न देशों व विभिन्न सनियों में भिन्न भिन्न रहा है। यह देश में आर्थिक विकास की अवस्था पर भी निर्भर करता है। सधारणतया एक केन्द्रीय बैंक का उद्देश्य विकास की ऊँची दर, पूर्ण रोजगार, मूल्य स्थिरता एवं मुद्रा भुगतान-समतुलन की स्थिति प्राप्त करना माना गया है। विकासशील देशों में केन्द्रीय बैंक सरकार को ऐसी आर्थिक नीतियाँ अंगनाने में मदद देता है जिनसे विकास की गति तेज हो सके और देश में सभी काम के योग्य व्यक्तियों को काम मिल सके। साथ में केन्द्रीय बैंक देश की मुद्रा का आंतरिक मूल्य व बाह्य मूल्य स्थिर करने का प्रयास भी करता है। केन्द्रीय बैंक इन सभी कार्यों को एक साथ करने की कोशिश करता है। लेकिन व्यवहार में इन विभिन्न उद्देश्यों में परस्पर ताल-मेल बैठाना काली कठिन होता है। एक विशेष परिस्थिति में एक विशेष कार्य का अधिक महत्व हो सकता है, जैसे भारत में हाल के वर्षों में मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करने का महत्व अधिक माना गया है। यह आर्थिक स्थिरता के साथ विकास करने के लिए आवश्यक होता है। केन्द्रीय बैंक आर्थिक विकास के लिए भी नीतियाँ मुद्राता है।

केन्द्रीय बैंक के कार्य

केन्द्रीय बैंकिंग के जने-माने लेखक डी कोक (De Kock) ने एक केन्द्रीय बैंक के निम्न कार्य बतलाये हैं—

- (1) नोट निर्गमन का एकाधिकार,
- (2) सरकारी बैंकर, एजेंट व सलाहकार,
- (3) व्यापारिक बैंकों के नकद बोधों का सरक्षक,
- (4) देश के अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा-बोधों का सरक्षक,
- (5) पुनर्कटौती का बैंक एवं अन्तिम ऋणदाता,
- (6) केन्द्रीय समाशोधन (Clearance), निपटारा व स्थानान्तरण का बैंक एवं
- (7) साख नियंत्रण

इनका सक्षिप्त वर्णन नीचे दिया जाता है।

1. नोट-निर्गमन का एकाधिकार—प्रत्येक देश में केन्द्रीय बैंक को कागजी मुद्रा निर्गमित करने का एकाधिकार प्राप्त होता है। इससे नोट निर्गमन का कार्य अधिक सुचारु रूप से हो सकता है और सरकार इस कार्य को ठीक तरह से नियंत्रित कर सकती है। नोट निर्गमन की विभिन्न प्रणालियाँ होती हैं, जिन्हें एक देश अपनी आवश्यकता के अनुसार अपनाता है। नोट निर्गमन की आनुपातिक कोष प्रणाली (Proportional Reserve System) में निर्गमित मुद्रा के पीछे सोने या सोने के सिक्के, अथवा विदेशी प्रतिभूतियाँ किसी निश्चित अनुपात (जैसे 40% में) रखी जाती हैं। कागजी मुद्रा बढ़ाने के लिए इस पद्धति में आवश्यक कोषों की व्यवस्था करनी होती है। लेकिन न्यूनतम कोष प्रणाली (Minimum Reserve System) में न्यूनतम कोष रखकर आवश्यकतानुसार पत्र मुद्रा निकाली जा सकती है। यह पद्धति अधिक सोचदार होती है। भारत में आजकल यही पद्धति प्रचलित है।

किसी भी देश की करेंसी में सिक्के व पत्र मुद्रा दोनों शामिल होते हैं। केन्द्रीय बैंक का पत्र मुद्रा पर प्रत्यक्ष रूप से नियंत्रण होता है। सिक्के वैसे तो सरकार चलाती है, लेकिन प्रचलन में केन्द्रीय बैंक ही सातता है। इस प्रकार केन्द्रीय बैंक का देश की करेंसी पर प्रत्यक्ष रूप से नियंत्रण पाया जाता है।

2. सरकारी बैंकर, एजेंट व सहायक—केन्द्रीय बैंक सरकार के विभिन्न प्रकार के लेन देन के कार्य करता है। यह सरकार को ओर से कर, सार्वजनिक ऋण, आदि की राशि जमा करता है और समस्त सरकारी भुगतान करने की व्यवस्था करता है। यह आवश्यकता पड़ने पर सरकार को कर्ज भी देता है। सरकार को कर्ज सरकारी प्रतिभूतियों के आधार पर दिया जाता है। डी. डॉलर के अनुसार, "केन्द्रीय बैंक सर्वत्र राज्य के बैंकर के रूप में कार्य करते हैं। यह इसलिए नहीं कि राज्य के लिए ऐसा करना सुविधाजनक व सस्ता होता है, बल्कि इसलिए कि सार्वजनिक वित्त एवं मौद्रिक मामलों में परस्पर गहरा संबंध होता है।" केन्द्रीय बैंक सरकार को विभिन्न आर्थिक नीतियों के निर्धारण में मदद देता है, जैसे मौद्रिक नीति, राजकोषीय नीति (सार्वजनिक राजस्व, सार्वजनिक व्यय तथा सार्वजनिक ऋण की नीतियों सहित) विदेशी व्यापार नीति, विनियमन दायित्व नीति, आदि। वैसे सरकार को मौद्रिक नीति तो इसी के माध्यम से लागू की जाती है।

3. व्यापारिक बैंकों के नकद-खोशों का संरक्षक—व्यापारिक बैंक केन्द्रीय बैंक के पास कुछ राशि नकद रूप में रखते हैं, जिससे विभिन्न बैंकों के लेन देन का परस्पर समायोजन व निपटारा करने में सहाय्य होती है और साख नियंत्रण की दृष्टि से भी उसका काफी महत्व होता है। देश का केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों को आवश्यकता पड़ने पर कर्ज भी देता है। इस प्रकार वर इनके नकद खोशों का संरक्षक माना गया है। आवश्यकता पड़ने पर केन्द्रीय बैंक नकद कोषों की मात्रा बढ़ा या घटा सकता है। नकद कोष अनुपात (cash reserve ratio) बढ़ाने से साख संकुचन होता है और उनको घटाने से साख का विस्तार होता है। नकद-कोष अनुपात व्यापारिक बैंकों की माँग व अवधि जनराशियों का वह अनुपात होता है जो उन्हें रिजर्व बैंक के पास रखना अनिवार्य होता है।

4. विदेशी विनियमन कोषों का साहज—केन्द्रीय बैंक अपने देश के विदेशी

विनिमय-कोषों का भी सारथक होता है। वह प्राप्त विदेशी मुद्रा को जमा करता है और उसके उपयोग के लिए दिशा-निर्देश निर्धारित करता है। देश में मुद्रा की विदेशी विनिमय दर स्थिर रखने के लिए ऐसा करना आवश्यक माना गया है। एक देश के पास जो विदेशी विनिमय कोष होते हैं उनकी ठीक-देख-भाल व सदुपयोग करना आवश्यक होता है। यह कार्य केन्द्रीय बैंक को सौंपा जाता है। इस प्रकार केन्द्रीय बैंक विदेशी विनिमय की दर को स्थिर रखता है। आवश्यकता पड़ने पर यह सरकार को विनिमय की दर परिवर्तित करने की सलाह भी देता है, जैसा कि जुलाई 1991 में भारत में रुपये का लगभग 20 प्रतिशत अवमूल्यन करते समय किया गया था। लेकिन अवमूल्यन या अतिमूल्यन (devaluation or overvaluation) का निर्णय मुख्यतया सरकार के द्वारा ही लिया जाता है। अवमूल्यन में एक देश की मुद्रा की विनिमय दर अन्य देशों की मुद्राओं में नीची की जाती है, और अतिमूल्यन में यह ऊँची की जाती है। मुद्रा के अवमूल्यन से निर्यात बढ़ाने में मदद मिलती है। लेकिन इससे आयात महँगे हो जाते हैं और विदेशी कर्ज की वक़ाया राशि भी बढ़ जाती है। भारत की विदेशी कर्ज की राशि अवमूल्यन के बाद काफी बढ़ी है।

भारत में 20 अगस्त, 1994 से रुपये को चालू खाते (current account) में पूर्ण परिवर्तनीय बना दिया गया है। इसकी घोषणा 1994-95 का बजट प्रस्तुत करते समय की गयी थी। इससे पूर्व 1993-94 के बजट में व्यापार-खाते (trade account) में रुपये को परिवर्तनीय कर दिया गया था, जिससे प्राप्त विदेशी मुद्रा का रुपये में विनिमय खुले बाजार में होने लगा था। बाद में विदेशी मुद्रा का फण्डर बढ़ जाने पर (17 अरब डॉलर की सीमा से अधिक हो जाने पर) चालू खाते में रुपये को पूर्ण परिवर्तनीय बना दिया गया और देश में एकीकृत विनिमय दर (unified exchange rate) की व्यवस्था लागू कर दी गयी। इसके फलस्वरूप यात्रा, अध्ययन, इलाज, रेंट व सेवाओं के लिए विदेशी मुद्रा अधिक मुक्त रूप से दी जाने लगी है। विदेशी विनियोगों पर अर्जित आमदनी को बाहर ले जाने की (चरणबद्ध तरीके से) अनुमति दे दी गयी है। इससे भारत को अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष के अनुच्छेद आठ में प्रवेश करने का अवसर मिल गया है।

भारतीय रिज़र्व बैंक ने डॉलर की रुपये में विनिमय दर को स्थिर रखने के लिए 1993-94 में कई बार हस्तक्षेप किया और डॉलर की खरीद की। वही रुपये की डॉलर में विनिमय-दर को 31.37 रुपये प्रति डॉलर के आस-पास स्थिर करना सम्भव हो सका है। इस प्रकार केन्द्रीय बैंक मुद्रा की विनिमय-दर को स्थिरता प्रदान करने में सक्रिय भूमिका निभाता है।

✓ 5. पुनर्कटौती का बैंक व अग्रिम ऋणदाता—केन्द्रीय बैंक बैंकों के प्रथम श्रेणी के व्यापारिक बिलों (trade bills) की पुनर्कटौती (rediscounting) करके उन्हें वित्त प्रदान करता है। मान लीजिए A ने B को उधार माल बेचा और B ने एक बिल स्वीकार करके A को दे दी, जिसका भुगतान 3 महीने बाद किया जाना है। A चाहे तो किन्हीं बैंक से उस बिल को पुनारकर (after discounting) तुरन्त नकद राशि प्राप्त कर सकता है। वह बैंक केन्द्रीय बैंक से इस बिल की पुनर्कटौती करकर रुपया प्राप्त कर सकता है। निश्चित अवधि के बाद (B) को इस बिल की राशि का भुगतान करना होगा। वैसे व्यापारिक बैंक केन्द्रीय बैंक से प्रत्यक्ष रूप में कर्ज भी लेते हैं। इस प्रकार केन्द्रीय बैंक का मुद्रा-बाजार पर कानूनी प्रभाव

पड़ता है। यह अंतिम ऋणदाता (Lender of the last resort) माना गया है, क्योंकि देश की कुल मुद्रा की पूर्ति इसके नियंत्रण में होती है। जिस सीमा तक व्यापारिक बैंक केन्द्रीय बैंक से प्राप्त कर्ज का उपयोग करते हैं, उस सीमा तक केन्द्रीय बैंक का उन पर प्रभाव बढ़ जाता है और वह अपनी मौद्रिक व साख नीति को अधिक आसानी से तथा अधिक प्रभावपूर्ण ढंग से लागू कर सकता है।

✓ 6. समारोपन, निष्ठाता व मुद्रा का हस्तान्तरण—केन्द्रीय बैंक के पास विभिन्न बैंकों के खाते रहते हैं, इसलिए उनके पारस्परिक लेन देन का समारोपन (Clearance) करने में केन्द्रीय बैंक मदद करता है। यह बैंकों के आधार पर एक बैंक के खाते से राशि निकालकर दूसरे बैंक के खाते में जमा कर देता है। यह एक स्थान से दूसरे स्थान में मुद्रा भेजने की सहायता भी देता है।

✓ 7. साख-नियंत्रण (Credit Control)—यह केन्द्रीय बैंक का अत्यन्त महत्वपूर्ण कार्य माना गया है। यह मुद्रास्फीति के समय साख की मात्रा कम करता है और मंदी के समय साख का विस्तार करता है। साख नियंत्रण के कई उपाय होते हैं, जैसे—बैंक-दर में परिवर्तन, खुले बाजार की क्रियाएँ, नकद रिजर्व अनुपात में परिवर्तन, गुणात्मक साख नियंत्रण के उपाय, आदि, जिनका आगे चलकर विस्तार से वर्णन किया गया है।

✓ 8. विविध कार्य—केन्द्रीय बैंक विकासशील देशों में विकास को प्रोत्साहन देने वाले कार्य भी करता है। जैसे भारत में यह कृषि साख के क्षेत्र में विशेष रूप से रुचि लेता है। यह सहकारी सगठनों को रियायती शर्तों पर कर्ज देता है। केन्द्रीय बैंक आर्थिक व मौद्रिक विषयों पर आवश्यक अनुसंधान करवाता है और विभिन्न प्रकार के आँकड़े व रिपोर्टें प्रकाशित करता है। यह व्यापारिक बैंकों से मिलकर साख नियोजन की प्रक्रिया को लागू करता है ताकि सीमित साख का उपयोग प्राथमिकता के आधार पर आवश्यक क्षेत्रों में उत्पादन, विनियोग व आमदनी को बढ़ाने में किया जा सके। व्यापारिक बैंकों के भार्गव समाज के कमजोर वर्गों को साख प्रदान करके केन्द्रीय बैंक उनको भी विकास करने के पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराता है ताकि वे अन्य वर्गों से पीछे न रहें।

विभिन्न कार्यों का सम्प्रेक्ष महत्व—प्रायः अर्थशास्त्रियों में यह विवाद का विषय रहा है कि केन्द्रीय बैंक का सबसे महत्वपूर्ण कार्य कौन सा होता है। हमारे अनुसार, "केन्द्रीय बैंक का मुख्य कार्य अन्तिम ऋणदाता का है। यह व्यापारिक बैंकों को कठिनाई के समय ऋण की सुविधा प्रदान करता है।" किश व एल्किन्स के अनुसार इसका मुख्य कार्य मौद्रिक मान की स्थिरता को कायम रखना होता है और एसी एल डे के अनुसार "इसका प्रमुख कार्य देश की मौद्रिक एवं बैंकिंग प्रणाली को नियंत्रित करना एवं इसे स्थिर रखना माना गया है।"

सच पूछा जाय तो यह विवाद निरर्थक किस्म का है कि केन्द्रीय बैंक का कौन सा कार्य ज्यादा महत्वपूर्ण होता है, क्योंकि उसके ऊपर वर्तित सभी कार्य अपने-अपनी दृष्टि से महत्वपूर्ण माने गये हैं। वैसे ज्यादातर विद्वानों द्वारा इसका प्रमुख कार्य देश की मुद्रा व साख को नियंत्रित व नियमित करना ही माना गया है। यह मौद्रिक प्रणाली का मुख्य संघटक होता है।

भारत में नोट निर्गमन की विधि

भारत में एक रुपये के नोट व सभी श्रेणियों के सिक्के केन्द्रीय सरकार के द्वारा जारी किये गये हैं और शेष सभी बैंक-नोट भारतीय रिजर्व बैंक की तरफ से जारी किये गये हैं। आजकल देश में रिजर्व बैंक के द्वारा चलाये गये दो, पाँच, दस, बीस, पचास, एक सौ रुपये व पाँच सौ रुपये के नोट प्रचलन में हैं। 16 जनवरी 1978 को एक हजार, पाँच हजार व दस हजार रुपये के नोट चलन से हटा दिये गये थे, ताकि गैर-कानूनी नोटों पर नियंत्रण स्थापित किया जा सके।

रिजर्व बैंक में दो विभाग (two departments) हैं—पहला निर्गम-विभाग (issue-department) होता है, जो नोटों के निर्गम के लिए जिम्मेदार होता है। निर्गमित मुद्रा रिजर्व बैंक की मौद्रिक देनदारी (liability) होती है जिनके पीछे ममान मूल्य की परिमित्तियाँ (assets); जैसे मोने के सिक्के, धातु, विदेशी प्रतिभूतियाँ, रुपये के सिक्के व भारत सरकार की रुपये की प्रतिभूतियाँ होती हैं। जब कभी निर्गम-विभाग में ये परिमित्तियाँ आती हैं तो उसे मुद्रा निकालनी पड़ती है। यही कारण है कि 1993-94 व बाद में भारत में विदेशी विनिमय कोष बढ़ने में रिजर्व बैंक को मुद्रा का निर्गम बढ़ाना पड़ा है। इससे ठाँवराक्ति प्राप्त मुद्रा या रिजर्व मुद्रा (H) बढ़ती है जो मुद्रा गुणक के साथ मिलकर देश में मुद्रा की पूर्ति को बढ़ाती है।

दूसरा बैंकिंग विभाग (banking department) होता है जो मुद्रा के विस्तार व सकुचन की देखभाल करता है। यह मुद्रा को चलन में डालता है व चलन से हटाता है। उदाहरण के लिए, केन्द्रीय सरकार के बजट-घाटे के लिए रिजर्व बैंक ट्रेजरी बिल बेचकर इसकी पूर्ति करता है। ये ट्रेजरी बिल बैंकिंग विभाग को बेचे जाते हैं, और बैंकिंग विभाग इनका भुगतान कोसी के स्टॉक में से राशि निकालकर करता है, अथवा निर्गम-विभाग से कोसी प्राप्त करके करता है। इसके लिए निर्गम-विभाग को ममान मूल्य की परिमित्तियाँ हस्तान्तरित की जाती हैं। इस प्रकार दोनों विभाग अपना कार्य संचालित करते हैं। सरकार नई मुद्रा छाप करके उसे प्रचलन में डालती है।

भारत में 6 अक्टूबर, 1956 से पूर्व नोट निर्गमन की अनुानुतिक कोष प्रणाली (proportional reserve system) प्रचलित थी, जिसके अनुसार नोटों के पीछे 40% राशि सोने के सिक्कों, धातु व स्टर्लिंग (बाद में विदेशी) प्रतिभूतियों के रूप में रखी जाती थी। लेकिन 1956 में रिजर्व बैंक अधिनियम में संशोधन करके नोट-निर्गमन की न्यूनतम कोष प्रणाली (minimum reserve system) लागू की गई जिसमें 400 करोड़ रुपये की विदेशी प्रतिभूतियाँ व 115 करोड़ रुपये का मोना व मोने के सिक्के रखकर (कुल 515 करोड़ रुपये का रिजर्व रखकर) चहे जिनो कागजी मुद्रा निकालनी जा सकती थी। 31 अक्टूबर, 1957 को न्यूनतम सीमा घटाकर कुल 200 करोड़ रुपये कर दी गई, जिनमें संशोधन के अनुसार रिजर्व बैंक केन्द्रीय सरकार की मनाह में विदेशी प्रतिभूतियों का भी पूर्णतया परित्याग कर सकती है। लेकिन 115 करोड़ रुपये का मोना तो मरदा रहना होता है। वर्तमान में भारत में प्रचलित कागजी मुद्रा-मान (managed paper currency standard) पाया जाता है। सम्पूर्ण मुद्रा के पीछे मात्र 115 करोड़ रुपये का मोना है, जो बहुत कम है। शेष राशि के पीछे रुपये की प्रतिभूतियाँ (rupee securities) होती हैं।

भारत सरकार रिजर्व बैंक से जो शुद्ध उधार लेनी है उसकी मौद्रिक व्यवस्था के लिए रुपये की प्रतिभूतियाँ रखी जाती हैं। नियोजित आर्थिक विज्ञान में आवश्यकतानुसार नोट छाप सकने के लिए इस प्रणाली का सहारा लेना पड़ा है। इस प्रणाली के अन्तर्गत नोट छापने की कोई अधिकतम सीमा नहीं होती है।

भारत में नोट चलाने की वर्तमान प्रणाली के कारण महंगाई बढ़ी है, क्योंकि केन्द्रीय सरकार के कहने पर भारतीय रिजर्व बैंक को सरकारी प्रतिभूतियों के आधार पर कागजी मुद्रा का प्रसार करना पड़ा है। इस प्रकार सरकार के द्वारा अधिक व्यय की व्यवस्था करने के लिए काफी मात्रा में नोट छापे गये हैं, और नोट निर्गमन की वर्तमान प्रणाली के कारण रिजर्व बैंक को नोट निकालने में कोई बठिनाई नहीं होती। इस प्रकार केन्द्रीय सरकार के निर्णयानुसार छापे के व्ययों की वित्तीय व्यवस्था करने के लिए मुद्रा की सफाई बढ़ाई गई है। अब इस प्रणाली में कागजी मुद्रा की मात्रा पर कोई नियंत्रण नहीं रहता। देश में कागजी मुद्रा जनता के द्वारा सरकार में विश्वास के आधार पर चलती रहती है। इसके पीछे सोने व अन्य धातु बौरा का कोष नहीं रखा जाता। अत्यधिक मुद्रास्फीति की स्थिति में मुद्रा का मूल्य बहुत नीचा हो जाने से जनता का मुद्रा पर से विश्वास उठ सकता है। अब नोट निर्गमन की वर्तमान प्रणाली लचोली तो है, लेकिन साथ में काफी जोखिम भी हुई है। इस प्रणाली के कारण भारत में मुद्रास्फीति को बढ़ावा मिला है, जो कभी कभी दो अकों में भी पहुँच जाती है। सितम्बर 1994 में भारत सरकार के वित्त मंत्रालय व भारतीय रिजर्व बैंक के बीच एक समझौता हुआ है जिसके अनुसार तदर्थ ट्रेजरी बिलों (ad hoc treasury bills) के जारी करने की मात्रा पर सीमा (cap) लगा दी गयी है। इस समझौते के अनुसार 1994-95 में ट्रेजरी बिलों के निर्गम पर 6000 करोड़ रु. की सीमा निर्धारित की गयी थी तथा ऐसी ही सीमाएँ 1995-96 व 1996-97 के वर्षों के लिए छाप में घोषित की जाएंगी और 1997-98 से भारत सरकार द्वारा रिजर्व बैंक से उधार लेकर छापे की वित्त-व्यवस्था की यह विधि पूर्णतया समाप्त कर दी जायेगी और सरकार को अपने छापे की पूर्ति के लिए सीधे बाजार से उधार लेना पड़ेगा। यह एक महत्वपूर्ण समझौता है। इससे भारतीय रिजर्व बैंक की स्वायत्तता (autonomy of RBI) बढ़ी है, और नई मौद्रिक नीति की दिशा में यह एक कारगर बदल माना गया है। भारतीय रिजर्व बैंक के वर्तमान गवर्नर डॉ. सी. रमराजन ने सितम्बर 1993 में कलकत्ता में अपने एम.जी. कुट्टी स्मृति व्याख्यान में इस सुझाव का प्रबल समर्थन किया था। जिसे एक वर्ष बाद सितम्बर 1994 में लागू किया गया है। अब तदर्थ ट्रेजरी बिलों (ad hoc treasury bills) की बिक्री 1997-98 से पूर्णतया रोक दी जायेगी। इससे मौद्रिक नीति को नई दिशा मिलेगी।

केन्द्रीय बैंक द्वारा साख-नियंत्रण के उपाय

(Methods of Credit Control by a Central Bank)

हम पहले बता चुके हैं कि केन्द्रीय बैंक का एक महत्वपूर्ण कार्य साख नियंत्रण करना माना गया है। जिन देशों में केन्द्रीय बैंक सर्वोत्ती पर नियंत्रण नहीं रख सकता वहाँ भी यह साख नियंत्रण करने का काम अवश्य करता है। हम उधार बनाते चुके हैं भारत में इसी तरह की स्थिति पायी जाती है। साख नियंत्रण के उपाय अग्रे श्रेणियों में बंटे जा सकते हैं।

साख-नियंत्रण के उपाय

(क) मात्रात्मक या सामान्य उपाय (Quantitative methods or General Methods)	(ख) गुणात्मक या विशिष्ट उपाय (Qualitative or Selective Methods)	(ग) अन्य उपाय (i) नैतिक दबाव (ii) प्रसार (iii) प्रत्यक्ष कार्यवाही
(i) बैंक-दर (ii) (क) परिवर्तनीय नकद-रिजर्व अनुपात (CRR) (ख) वैधानिक तरलता-अनुपात (SLR) (iii) खुले बाजार की क्रियाएँ (iv) साख-मोनोट्रिंग-व्यवस्था (Credit Monitoring Arrangement) (CMA)	(i) न्यूनतम मार्जिन की आवश्यकताएँ (ii) न्यूनतम उधार की दरें (iii) उधार की अधिकतम सीमाएँ	

उपर्युक्त तालिका से पता चलता है कि केन्द्रीय बैंक के पास साख नियंत्रण के विविध प्रकार के उपाय होते हैं जिनकी प्रक्रिया व आर्थिक प्रभावों का विवेचन नीचे किया जाता है।

✓ (अ) साख-नियंत्रण के मात्रात्मक या सामान्य उपाय (Quantitative or General Methods of Credit Control)

✓ (i) बैंक-दर (Bank Rate) — बैंक-दर को अमेरिका में बट्टे की दर (discount rate) भी कहते हैं। बैंक-दर केन्द्रीय बैंक की मुद्रा उधार देने की न्यूनतम दर होती है। वैसे इसी दर पर केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों से दिल्ों की खरीद व पुनर्कटौती भी किया करते हैं। रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया एक्ट में, 'बैंक-दर वह स्टैंडर्ड दर मानी गई है जिस पर बैंक उन विनिमय दिल्ों या अन्य व्यापारिक प्रपत्रों को खरीदने व उनकी पुनर्कटौती के लिए तैयार रहना है जिन्हें वह इस अधिनियम के अन्तर्गत खरीद सकता है। लेकिन भारत में विन-बाजार (bill market) के अभाव में बैंक-दर वह दर मानी गई है जिस पर रिजर्व बैंक व्यापारिक बैंकों को मुद्रा उधार देता है।' 25 जून 1997 की घोषणा के अनुसार भारत में बैंक दर 11% से घटाकर 10% की गई है। यह एक मदर्थ व्याज-दर का काम करती है। इसकी घटने का उद्देश्य व्याज की अन्य दरों में कमी लाने का संकेत है।

बैंक-दर के बढ़ने के आर्थिक प्रभाव

1. साख-सकुचन — बैंक-दर बढ़ने से साख सकुचन होता है, क्योंकि व्यापारिक बैंकों को केन्द्रीय बैंक से प्राप्त कर्ज पर अपेक्षाकृत अधिक व्याज देना पड़ता है जिससे उनके द्वारा केन्द्रीय बैंक से लिया जाने वाला कर्ज कम हो जाता है। साथ में व्यापारिक बैंक अपनी व्याज की दरें भी बढ़ा देते हैं, जिससे व्यापारी व अन्य ग्राहक कम मात्रा में उधार लेने लगते हैं। यही नहीं

वस्तु व्याज की दर के बढ़ने से लोग बैंक में अधिक मात्रा में रुपया जमा करने लगते हैं। इस प्रकार बैंक-दर को मुद्रास्फीति पर नियंत्रण करने के लिए बढ़ाया जाता है।

2. नये विनियोग में कमी—स्वाम्याधिक है कि बैंक-दर के बढ़ने से एव परिणामस्वरूप अर्थव्यवस्था में व्याज की दरों के बढ़ जाने से नये विनियोगों में कमी आती है जिससे रोजगार व आय घटने लगते हैं।

3. कीमतों में कमी—जिन व्यवसायियों ने उधार की रकम के आधार पर माल जमा कर रखा है वे व्याज की दरें बढ़ जाने पर कुल व्याज का भार अधिक हो जाने के कारण माल बेचने लगते हैं जिससे कीमतों में गिरावट आती है। इस प्रकार बैंक-दर की वृद्धि मुद्रास्फीति-विरोधी (anti-inflationary) मानी गयी है।

4. विदेशी पूंजी आकर्षित होती है—जिस देश में बैंक-दर बढ़ती है, उसमें विदेशों से ऊँचे व्याज के कारण पूंजी आकर्षित होती है। इसलिए इसे विदेशी पूंजी आकर्षित करने के लिए भी उपयोग में लाया जा सकता है। वर्तमान में भारत में व्याज की दर ऊँची होने से विदेशी पूंजी के आगमन को प्रोत्साहन मिल रहा है।

5. बैंक-दर को कम करने के आर्थिक प्रभाव—बैंक-दर में कमी करने से साधन का विस्तार होता है, क्योंकि व्यापारिक बैंक केन्द्रीय बैंक से ज्यादा मात्रा में उधार लेते हैं और अपनी व्याज की दरें कम करके वे व्यवसायियों व उद्यमियों को ज्यादा मात्रा में उधार देते हैं। इससे नया विनियोग बढ़ता है एव उत्पादन व आय बढ़ते हैं। लेकिन सम्भवत एक देश की पूंजी विदेशों में भी जाने लगती है। इस तरह आर्थिक मंदी की अवधि में बैंक-दर कम करके कुछ सीमा तक विनियोग बढ़ाये जा सकते हैं। लेकिन जब तक मुद्रास्फीति की वार्षिक दर स्थायी रूप से नहीं घटती तब तक व्याज की दर को घटाना सम्भव नहीं होता।

बैंक-दर की सफलता की शर्तें—बैंक-दर निम्न परिस्थितियों में ही सफल हो सकती है—

1. देश में संगठित मुद्रा बाजार (Organised money market) हो—बैंक-दर की सफलता के लिए यह आवश्यक है कि देश में संगठित मुद्रा बाजार हो और अन्य व्याज की दरें बैंक-दर के परिवर्तन से प्रभावित हों। यदि ऐसा नहीं होता तो बैंक-दर अपना प्रभाव नहीं दिखा पाती। उदाहरण के लिए भारत में विशाल असंगठित मुद्रा-बाजार पाया जाता है, जिसमें महाजन व देशी बैंक काफी मात्रा में मुद्रा का लेन देन करते हैं। लेकिन उनकी क्रियार्ण बैंक-दर के परिवर्तनों से बहुत कम प्रभावित होती हैं। उनकी उधार देने की दरें इतनी ऊँची होती हैं कि बैंक-दर का मामूली-सा परिवर्तन तो उन्हें छू भी नहीं पाता। इसलिए बैंक-दर का प्रभाव असंगठित मुद्रा-बाजार की दशाओं में काफ़ी घट जाता है।

2. व्यापारिक बैंक केन्द्रीय बैंक से पर्याप्त मात्रा में उधार लें—बैंक-दर तभी प्रभावशाली होती है जबकि व्यापारिक बैंक केन्द्रीय बैंक से काफी मात्रा में कर्ज लेते हैं। यदि वे केन्द्रीय बैंक पर कर्ज के लिए निर्भर नहीं करते तो उस सीमा तक बैंक-दर का प्रभाव कम हो जाता है।

3. यदि विनियोग के अपसर कम होते हैं तो व्याज की दर कम हो जाने पर भी लोग-याग ज्यादा मात्रा में उधार नहीं लेते—अत आर्थिक मंदी के समय बैंक-दर के घटने मात्र से आर्थिक दशा में सुधार की पूरी आशा नहीं की जा सकती। व्यवहार में विनियोग के सुध्वंसकों का उत्पन्न होना बहुत आवश्यक होता है। विनियोगकर्ताओं को पनी लागू की आशा होनी चाहिए ताकि वे पूंजी संग्रहण के निर्णय सकें।

इस प्रकार बैंक-दर के परिवर्तनों का जितना प्रभाव अमेरिका व ब्रिटेन में पाया जाता है उतना भारत में नहीं पाया जाता। वैसे भी बैंक-दर के परिवर्तन में निम्न विनियोग, जैसे प्लाट, मशीनरी, फैक्ट्री की इमारत आदि पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ता। इन्वेंटरी-विनियोग या मान के रूप में विनियोग, जैसे कच्चे माल व निर्मित माल, आदि पर बैंक-दर के परिवर्तन से अधिक प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार बैंक-दर को अपनी सोझाएँ होती हैं। लेकिन जब कभी किसी देश में बैंक-दर बदली जाती है तब उस देश में साख-नीति के परिवर्तन को दिरा अवश्य स्पष्ट हो जाती है।

भारत में बैंक-दर—भारत में बैंक-दर सुरु में नवम्बर 1951 में 3 से 3.5 प्रतिशत की गई थी। उस समय भी इसका उद्देश्य मुद्रास्फीति के दबाव कम करना ही था। 22 जुलाई, 1974 को रिजर्व बैंक ने बैंक-दर 7 प्रतिशत से बढ़ाकर 9 प्रतिशत कर दी थी। एक साथ 2 प्रतिशत की वृद्धि पहले कभी नहीं की गई थी। साथ में व्यापारिक बैंकों की जमा व बचत की दरों में भी वृद्धि की गई थी। इस वृद्धि का उद्देश्य भी मुद्रास्फीति को कम करना ही था। 11 जुलाई, 1981 में बैंक-दर पुनः बढ़ाकर 9 से 10 प्रतिशत की गई थी। तब से लगभग 10 वर्ष तक यह 10% ही रही। लेकिन बाद में मुद्रास्फीति के दबाव को देखते हुए यह 4 जुलाई, 1991 में 10% से बढ़ाकर 11% कर दी गयी, तथा पुनः 8 अक्टूबर, 1991 को व्यापारिक बन्द होने के बाद 11% से बढ़ाकर 12% कर दी गयी। यह बंदन मुद्रास्फीति को रोकने के लिए उठाया गया था। 15 अप्रैल, 1997 को घोषित नई साख-नीति में इसे 12% से घटाकर 11% किया गया तथा 25 जून 1997 को इसे 11% से घटाकर 10% कर दिया गया है।

लेकिन जैसा कि पहले कहा जा चुका है कि भारत में आज तक बैंक-दर का प्रभाव बहुत सीमित रहा है। इसलिए सरकार को मुद्रास्फीति को रोकने के लिए अन्य उपायों का महारा सेना पड़ा है। बैंक-दर की वृद्धि कठोर मौद्रिक नीति का अंग मानी जाती है, क्योंकि इनका उद्देश्य ब्याज की अन्य दरों में वृद्धि करके सभी क्षेत्रों में एक साथ साख की मात्रा को घटाना होता है। भारत में कुछ मौद्रिक अर्थशास्त्री मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए बैंक-दर में काफी वृद्धि का समर्थन करते रहे हैं। भारत के सुप्रसिद्ध मौद्रिक अर्थशास्त्री प्रोफेसर पी. आर. बहानन्द ने कुछ वर्ष पूर्व मुद्रास्फीति पर काबू पाने के लिए सुझाये गये उपायों में बैंक-दर को 10% से बढ़ाकर 15% करने का सुझाव दिया था। लेकिन सरकार ने इस सुझाव को स्वीकार नहीं किया। बैंक-दर को 15% कर देने से देश में आर्थिक मंदी का भय उत्पन्न हो सकता था। वैसे भी आजकल मुद्रास्फीति के स्थान पर 'मंदी के साथ महंगाई' अर्थात् 'स्टैगफ्लेशन' (Stagflation) की स्थिति कुछ सीमा तक देखने को मिलती है, जिसमें मुद्रास्फीति के साथ-साथ बेरोजगारी भी पाई जाती है। इसलिए बैंक-दर को बहुत ज्यादा बढ़ाना उचित नहीं माना जा सकता। ब्याज की दरों में वृद्धि को कुछ अर्थशास्त्री उचित नहीं मानते, क्योंकि इससे विनियोग हतोत्साहित हो सकता है। मौद्रिक नीति के जाने-माने लेखक एन. ए. मुजुमदार ने ब्याज की नीची दरों, अर्थात् सखी मौद्रिक नीति का समर्थन किया है ताकि उत्पादन-लागत कम की जा सके और विनियोग बढ़ाया जा सके। लेकिन इनके विरुद्ध मुद्रास्फीति की दर को घटाना भी जरूरी माना जाता है। प्रत्येक अवधि में ब्याज की दर व मुद्रास्फीति की दर में उचित समन्वय व ताल मेल बैठाना आवश्यक होता है।

(u) (क) परिवर्तनशील नकद रिजर्व-अनुपात (Cash Reserve Ratio) (CRR)
एव (ख) बैंकों के लिए वैधानिक दालता-अनुपात (Statutory Liquidity Ratio) (SLR)

(क) परिवर्तनशील नकद रिजर्व-अनुपात (CRR)—केन्द्रीय बैंक के पास व्यापारिक बैंकों को अपनी शुद्ध माँग व अवधि-देनदारियों (net demand and time liabilities) (Net DTL) का एक निश्चित प्रतिशत नकद जमा के रूप में रखना पड़ता है, जो प्रचलित कानून के अनुसार इन देनदारियों के 3% से 15% के बीच में हो सकता है। इसे 'नकद रिजर्व-अनुपात' (Cash Reserve Ratio or CRR) कहते हैं। एक बैंक की शुद्ध माँग व अवधि-देनदारियों निकासने के लिए उसकी कुल माँग व अवधि देनदारियों में से अन्य बैंकों व वित्तीय संस्थाओं की उस बैंक के प्रति देनदारियों को घटा दिया जाता है। उदाहरण के लिए, मान लीजिए एक व्यापारिक बैंक की कुल माँग व अवधि देनदारियों की राशि (पाधिक आधार पर दैनिक औसत लेने पर) 10 लाख रुपये है तथा उस बैंक की अन्य बैंकों में जमाएँ 1 लाख रुपये है तथा अन्य बैंकों की उस बैंक में जमाएँ 2 लाख रुपये हैं तो उस बैंक की शुद्ध माँग व अवधि देनदारियाँ या जमाएँ = $10 + 1 - 2 = 8$ लाख रुपये आंकी जायगी। नकद रिजर्व-अनुपात केन्द्रीय बैंक के पास साख नियंत्रण का एक अत्यन्त महत्त्वपूर्ण अस्त्र माना गया है। इस अनुपात को बढ़ाने से व्यापारिक बैंकों को रिजर्व बैंक के पास नकद रिजर्व अधिक मात्रा में रखने पड़ते हैं, जिससे उनकी साख सृजन करने की क्षमता कम हो जाती है। इसके विपरीत नकद रिजर्व अनुपात को घटाने से उनकी साख सृजन करने की क्षमता बढ़ जाती है।

1994-95 में विदेशी धुँकी की भारी भारा में आवन से मौद्रिक दबावों का रोकन के लिए CRR को बढ़ाकर 15 प्रतिशत किया गया था। लेकिन बाद में इन दबावों के कम होने से इसे 9 दिसम्बर 1995 से 14%, 11 मई 1996 से 13%, 6 जुलाई 1996 से 12%, 9 नवम्बर 1996 से 11% तथा 18 जनवरी 1997 से 10% किया गया है (प्रत्येक 0.5% बिन्दु दो घण्टों में घटाकर)। इससे बैंकों की ऋण देने की क्षमता बढ़ी है। यह अप्रैल 1997 में 9.3% रहा।

केन्द्रीय बैंक नकद रिजर्व अनुपात में वृद्धि करके व्यापारिक बैंकों की शुद्ध माँग व अवधि देनदारियों का ज्यादा प्रतिशत अपने पास रख सकता है, जिससे देश में साख की मात्रा को घटाने में मदद मिलती है। नकद रिजर्व की राशियों पर रिजर्व बैंक व्यापारिक बैंकों को ब्याज देता है। वित्तीय क्षेत्र में सुधारों से सम्बन्धित नर्सिगम समिति की सिफारिशों के आधार पर सरकार की भावी नीति नकद रिजर्व अनुपात (CRR) को घटाने की है ताकि व्यापारिक बैंक अधिक मात्रा में कृषि व उद्योगों को ऋण उपलब्ध करा सके।

गुण—

(1) इसका प्रभाव शीघ्र होता है। नकद रिजर्व अनुपात को बढ़ाने पर व्यापारिक बैंकों की साख सृजन करने की क्षमता घट जाती है।

(2) यह त्रिविध सुले बाजार की क्रियाओं से ज्यादा जल्दी मानी जाती है, क्योंकि सुले बाजार की क्रियाओं की प्रणाली में सरकारी प्रतिपूर्तियों की बीमारी घट सकती है जिससे वित्तीय संस्थाओं को हानि हो सकती है। लेकिन CRR की विधि में इस प्रकार की हानि का कोई भय नहीं रहता।

(3) जिन देशों में प्रतिभूतियों के लिए बाजार पर्याप्त रूप से विकसित नहीं होता उनमें यह विधि ज्यादा सफल प्रमाणित होती है।

अवगुण—यह विधि बेलोव व कठोर मानी गई है, क्योंकि इसमें उन बैंकों पर ज्यादा प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है जिनकी ताल स्थिति (liquidity) कमजोर होती है। यह सभी क्षेत्रों पर समान रूप से लागू होती है, जिससे यह क्षेत्रीय आवश्यकताओं को ध्यान में नहीं रखती। जिन क्षेत्रों में बैंकों के पास नकद राशि की कमी होती है उनमें इस नीति का बुरा प्रभाव पड़ता है। अब यह नीति विभिन्न क्षेत्रों व विभिन्न बैंकों में कोई भेद नहीं करती, जिससे इसकी वजह से कई प्रकार की कठिनाइयाँ उत्पन्न हो सकती हैं।

(ख) बैंकों के लिए वैधानिक तरलता-अनुपात (SLR) — व्यापारिक बैंक को वैधानिक दृष्टि से अपनी शुद्ध माँग व अवधि देनदारियों का एक निश्चित अनुपात अपने पास तरल परिसम्पत्तियों के रूप में रखना पड़ता है। यह वैधानिक तरलता-अनुपात (Statutory Liquidity Ratio) अबदा (SLR) कहलाता है। भारत में तरल परिसम्पत्तियों में नकद-राशि, सोना या स्वीकृत प्रतिभूतियाँ शामिल की जाती हैं। नकद-राशि में बैंक के पास पड़ी नकद-राशि व भारतीय रिजर्व बैंक के पास पड़ी इसकी बकाया राशि में से उस बैंक की नकद रिजर्व-अनुपात (CRR) वाली राशि घटाने के बाद बची शेष राशि को लेते हैं। साथ में इस बैंक की अन्य बैंकों के पास चालू खाते में पड़ी बकाया राशि भी शामिल की जाती है। इसके बाद सरकारी प्रतिभूतियों व सोने की मात्रा जोड़ी जाती है।

उदाहरण—मान लीजिए, एक व्यापारिक बैंक के पास पड़ी नकद राशि 1 करोड़ रुपया है, भारतीय रिजर्व बैंक के पास पड़ी इसकी बकाया राशि 2 करोड़ रुपया है, बैंक की नकद रिजर्व-अनुपात (CRR) के अंतर्गत रिजर्व बैंक के पास पड़ी राशि 1 करोड़ रुपया है, इस बैंक की अन्य बैंकों के चालू खातों में पड़ी राशि 50 लाख रुपया है, बैंक के पास स्वीकृत शुद्ध प्रतिभूतियों की राशि 1.30 करोड़ रुपया है तथा सोना 20 लाख रुपये का है, एवं शुद्ध माँग व समय देनदारियाँ (net DTL) 10 करोड़ रुपये की है, तो बैंक का वैधानिक-तरलता-अनुपात इस प्रकार आका जायेगा—

$$\begin{aligned} \text{SLR} &= \frac{1 + (2 - 1) + 0.50 + 1.30 + 0.20}{10} \\ &= \frac{4}{10} \\ &= 40\% \text{ होगा (प्रतिशत के रूप में)} \end{aligned}$$

SLR के बढ़ने से व्यापार व उद्योग के लिए बैंकों से प्राप्त ऋण कम हो जाता है। लेकिन सरकार को बैंकों से अधिक राशि ऋण के रूप में मिलने लग जाती है। इस प्रकार यह बैंकों के साधनों का स्वरूप बदल देता है। सरकार ने अपनी नई आर्थिक नीति के अनुसार राजकोपीय समायोजन (fiscal adjustment) व समष्टिमूलक स्थिरकरण (macro-economic stabilisation) की नीति लागू करने के लिए SLR को कम करने का मार्ग अपनाया है। अक्टूबर, 1994 में SLR को 33.75% से घटाकर 31.5% किया गया जो 30 सितम्बर, 1994 की बकाया DTL पर लागू किया गया। 30 सितम्बर के बाद की वर्धमान देनदारियों पर यह 25% जारी रहा तथा कुछ बाढ़ देनदारियों पर SLR शून्य

रखा गया जिसके फलस्वरूप प्रभावी औसत SLR की मात्रा मार्च 1996 के अन्त में 28 प्रतिशत पर आ गई थी। यह कदम इसलिए उठाया गया ताकि बैंक कृषि व उद्योगों को अधिक मात्रा में कर्ज दे सकें। पहले की अवधि में वैधानिक-तात्काल-अनुपात (SLR) की वृद्धि का उद्देश्य सरकार के उधार-कार्यक्रम को सहारा देना हुआ करता था। सरकारी प्रतिभूतियों की बाजार माँग काफी सीमा तक SLR के द्वारा निर्धारित होती थी। पहले SLR की मामूली वृद्धि से बैंक सरकारी प्रतिभूतियों में काफी अधिक धनराशि लगाने को बाध्य हो जाते थे। अतः SLR की वृद्धि से बैंकों को अधिक राशि सरकारी प्रतिभूतियों में लगानी होती थी। चूँकि सरकार उधार ली गई राशि को व्यय करती थी, अतः SLR के बढ़ने से मुद्रा की पूर्ति पर कोई सकुचनकारी प्रभाव नहीं पड़ता था। लेकिन बैंकों की उधार गैर खाद्य व गैर प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के लिए कम हो जाती थी, तथा सरकारी प्रतिभूतियों में बैंकों के विनियोग बढ़ जाते थे। इस प्रकार SLR में प्रायः इसलिए वृद्धि की जाती थी कि पवदपीय योजनाओं की वित्तीय व्यवस्था के लिए बैंकों को सरकारी प्रतिभूतियों या वॉण्डों में विनियोग बढ़ाने के लिए अधिक मात्रा में प्रेरित किया जा सके। इस प्रकार SLR के बढ़ने से सरकार को बैंकों से ज्यादा मात्रा में कर्ज मिल जाता था, लेकिन अब SLR में कमी करने की नीति को अपनाने से बैंकों को अपेक्षाकृत कम राशि सरकारी प्रतिभूतियों में (वैधानिक दृष्टि से) लगाने की आवश्यकता होगी। (हालांकि बैंक स्वयं अपनी इच्छा से प्रतिफल को ध्यान में रखकर सरकारी प्रतिभूतियों में धन लगा रहे हैं) जिससे वह राशि सरकारी उधार से खाली होने पर कृषि व उद्योगों को मिल सकती है। SLR में कमी का सुझाव वित्तीय प्रणाली पर नरसिंहराम समिति ने दिया है, जो इसे वार्षिक रूप में 25% तक घटाने के पक्ष में है।

✓ (iii) खुले बाजार की क्रियाएँ (Open Market Operations) — केन्द्रीय बैंक द्वारा साख नियंत्रण का यह उपाय बहुत महत्वपूर्ण माना गया है। साख नियंत्रण के परम्परागत उपायों में सदैव इसका महत्वपूर्ण स्थान रहा है। वैसे खुले बाजार की क्रियाएँ केन्द्रीय बैंक के द्वारा विभिन्न प्रकार की परिसम्पत्तियों के क्रय विक्रय के माध्यम से संचालित की जाती हैं जैसे सरकारी प्रतिभूतियाँ, व्यावसायिक विनिमय बिल, विदेशी विनिमय, सोना तथा कम्पनी के शेयर — लेकिन व्यवहार में यह सरकारी प्रतिभूतियों (ट्रेजरी बिलों सहित) के क्रय विक्रय तक ही सीमित रहती है।

खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियों की खरीद का प्रभाव

यदि केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों के नेट रिजर्व बढ़ाने चाहें तो यह खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियों को खरीदने लगता है। कोई भी व्यक्ति या फर्म सरकारी प्रतिभूतियों को बेचते समय केन्द्रीय बैंक से बैंक प्राप्त करते हैं, जिसे वे किसी भी व्यापारिक बैंक में जमा कराते हैं। व्यापारिक बैंक इसे केन्द्रीय बैंक के पास भुगतान के लिए भेजते हैं। केन्द्रीय बैंक सम्बन्धित व्यापारिक बैंक के खाने में उतनी मुद्रा राशि जमा कर देता है। व्यापारिक बैंक इस जमा के आधार पर किसी को कर्ज देकर साख का निर्माण कर सकता है जिसका विस्तृत विवरण पहले व्यापारिक बैंकों के अध्याय में किया गया है। यदि व्यापारिक बैंक सरकारी प्रतिभूतियों को बेचते तो भी प्रभाव वैसा ही पड़ता। उनके अतिरिक्त रिजर्व कोष बढ़ जाते

(सरकारी प्रतिभूतियाँ कम हो जाती) और वे अधिक ऋण देकर साख की मात्रा में वृद्धि कर सकते थे।

खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियों की बिक्री का प्रभाव

यदि केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों के नकद रिजर्व कम करना चाहे तो वह खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियाँ बेचने लगता है। जो व्यक्ति या फर्म सरकारी प्रतिभूतियाँ खरीदते हैं वे अपने बैंक पर चेक काटकर केन्द्रीय बैंकों को देते हैं। केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों को भुगतान के लिए चेक पेश करता है। भुगतान का सुगम तरीका यह है कि केन्द्रीय बैंक के पास व्यापारिक बैंक की जमा-गारि में कमी कर दी जाती है। इससे व्यापारिक बैंक का रिजर्व-कोष कम हो जाता है और यदि बैंक का रिजर्व-अनुपात न्यूनतम वैधानिक मंजूर सीमा के नीचे आ जाता है तो उसे अपने चालू विनियोगों में से कुछ विनियोगों को बेचकर, अथवा पुराने कर्ज लौटाने पर नये कर्ज न देकर, रिजर्व-अनुपात को वैधानिक स्तर पर वापस लाना पड़ता है।

यहाँ पर एक स्वाभाविक प्रश्न यह उठता है कि यदि जनता सरकारी प्रतिभूतियाँ नहीं खरीदना चाहे तो केन्द्रीय बैंक क्या कर सकता है? उत्तर में यह कहा जायेगा कि प्रत्येक वस्तु को एक कीमत होती है, जिस पर वह बेची जा सकती है। अब केन्द्रीय बैंक को सरकारी प्रतिभूति बेचने के लिए इनका भाव घटाना पड़ सकता है, जिसका अर्थ होगा ब्याज में वृद्धि। यदि 4 प्रतिशत पर 100 रु. की सरकारी प्रतिभूति का भाव 90 रुपये हो जाता है, तो ब्याज की दर $\frac{4}{90} \times 100 =$ लगभग 4.4 प्रतिशत हो जाती है। इस प्रकार केन्द्रीय बैंक के द्वारा सरकारी प्रतिभूतियों के बेचने से ब्याज की दर में बढ़ने की सम्भावना होती है, जिससे साख संकुचन या साख में कमी की प्रक्रिया को अधिक प्रोत्साहन मिलता है।

भारत में खुले बाजार की क्रियाएँ

भारतीय रिजर्व बैंक ने खुले बाजार की क्रियाओं का उपयोग माहका को उनके ठपार-कार्यक्रम में सहायता देने के लिए एवं प्रतिभूति-बाजार में व्यवस्था बनाए रखने के लिए किया है। खुले बाजार की क्रियाओं का उपयोग बैंकों को मौसमी माख प्रदान करने के लिए भी किया जाता है। मुख्य मौसम में बैंक अपने अतिरिक्त कोष सरकारी प्रतिभूतियों में लगा देते हैं, और व्यस्त मौसम में उद्योग व व्यापार को साख का विस्तार करने के लिए वे सरकारी प्रतिभूतियाँ बेचते हैं, अथवा इनके आधार पर रिजर्व बैंक से उधार लेते हैं।

भारत में खुले बाजार की क्रियाओं का उपयोग माख-विकास के अन्य उपायों के साथ किया गया है। लेकिन यह विधि भी मुद्रास्फीति को रोकने में विशेष सफल प्रमाणित नहीं हुई है। इसका कारण यह है कि यहाँ का मुद्रा-बाजार माहटित नहीं है। इनमें महाजन व नगर आदि शामिल हैं, जो असंगठित मुद्रा-बाजार के अंग माने गये हैं। उनके लेन-देन व ब्याज की दरों के अपने दौरे-तुफ़ान होते हैं और इनका मौद्रिक बाजार पर वास्तविक प्रभाव भी होता है।

खुले बाजार की क्रियाओं की सीमाएँ

(1) पूर्व वर्षों में खुले बाजार की क्रियाओं का उपयोग सीमित रूप में पाया गया है। इस विधि में सरकारी प्रतिभूतियों की कीमतों के गिरने की सम्भावना होती है, जिससे सरकारी प्रतिभूति रखने वालों को आर्थिक हानि हो सकती है।

(2) सरकारी प्रतिभूतियों की कीमतों के गिरने से सरकार की प्रतिष्ठा को हानि पहुँच सकती है, जिससे इसके उपयोग पर प्रतिकूल असर पड़ता है।

(3) केवल खुले बाजार की क्रियाओं से सरकार नये विनियोगों को पर्याप्त मात्रा में प्रोत्साहन नहीं दे सकती। मान लीजिए, केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों से प्रतिभूतियाँ खरीद कर उनको मुद्रा देता है। लेकिन व्यापार व्यवसाय मन्द होने के कारण व्यवसायी लोग बैंकों से उधार नहीं लेते, जिससे खुले बाजार की क्रियाएँ अपना प्रभाव नहीं दिखा पाती।

अब खुले बाजार की क्रियाएँ भी सगठित मुद्रा बाजारों में ही अधिक सफल हो पाती हैं। भारत जैसे विकासशील देश में भूतकाल में इन्हें सीमित मात्रा में ही सफलता मिल सकी है। लेकिन विदेशी करेंसी कोषों के बढ़ने से मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि के प्रभाव को कुछ सीमा तक कम करने के लिए हाल के वर्षों में रिजर्व बैंक द्वारा खुले बाजार की क्रियाओं का प्रयोग बढ़ाने का प्रयास किया गया है और सम्भवतः यह निकट भविष्य में जारी रहेगा।

रिजर्व बैंक की केन्द्रीय सरकार की प्रतिभूतियों में खुले बाजार की क्रियाएँ¹

1995-96 में भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा सरकारी प्रतिभूतियों की शुद्ध खरीद (खरीद की मात्रा बिक्री से ज्यादा) 514 करोड़ रु. की हुई। 1994-95 में शुद्ध बिक्री 748 करोड़ रु. तथा 1993-94 में शुद्ध बिक्री 9,837 करोड़ रु. की हुई थी। इस प्रकार खुले बाजार की क्रियाओं में अभूतपूर्व वृद्धि हुई है।

जैसा कि ऊपर बतलाया गया है हाल में विदेशी मुद्रा कोषों के बढ़ने से मुद्रा की पूर्ति पर जो दबाव आये है उनको कम करने के लिए भी सरकार खुले बाजार में प्रतिभूतियाँ बेचकर मुद्रा को खींचना चाहती है जिससे नई परिस्थितियों में इस पद्धति का महत्व बढ़ गया है।

(iv) साख मॉनीटरिंग-व्यवस्था (Credit Monitoring Arrangement) (CMA)²—यह व्यवस्था 10 अक्टूबर, 1988 से लागू की गई है। इससे पूर्व नवम्बर 1965 से अक्टूबर 1988 तक साख अधिकार स्कीम (Credit-Authorisation-Scheme) (CAS) प्रचलन में थी जिसके अन्तर्गत बैंकों से वैयक्तिक उधार लेने वालों द्वारा निर्धारित साख की सीमाओं से अधिक राशि लेने पर भारतीय रिजर्व बैंक का सीधा नियंत्रण होता था। इनके लिए रिजर्व बैंक की स्वीकृति ज़रूरी होती थी। लेकिन इसमें विलम्ब होने के कारण इसे पमद नहीं किया गया। अब नई साख-मॉनीटरिंग व्यवस्था (CMA) के अन्तर्गत बैंकों को पूरी जाँच-पड़ताल के बाद बड़े उधार लेने वालों को साख की स्वीकृति के अधिकार दे दिये गये हैं। स्वीकृति के बाद की छानबीन के लिए ये मामले रिजर्व बैंक को पेश किये जाते हैं। इनमें कार्यशील पूँजी (Working Capital) के प्रस्ताव 5 करोड़ रु. व अधिक के एव/अथवा अवधि-वर्ज (term loan) के मामले 2 करोड़ रु. से अधिक के हो सकते हैं। जनवरी 1991 से कुछ प्रतिशत मामले ही रिजर्व बैंक की जाँच के

1 Report on Currency And Finance 1995-96, Vol I, p VI-43 (table VI-4)

2 Suraj M Gupta, Monetary Economics, Institutions, Theory and Policy, Fourth edition, 1997, pp 369-370

लिए पेश किये जाते हैं। अब अब वकालत साख की मोनीटरिंग के ज्यादा अधिकार दे दिये गये हैं।

(आ) साख-नियंत्रण के गुणात्मक या चिंतिष्ट उपाय

(Qualitative or Selective Methods of Credit Control)

साख नियंत्रण के गुणात्मक या चिंतिष्ट उपायों के अन्तर्गत विशेष उद्देश्यों के लिए साख का नियंत्रण किया जाता है। साख-नियंत्रण के सामान्य उपाय साख की मात्रा व साख की कुल मात्रा को प्रभावित करते हैं, जबकि चिंतिष्ट नियंत्रण के उपाय व्यवस्थित साख की पूर्ण वितरण को प्रभावित करते हैं। साख नियंत्रण के चिंतिष्ट उपायों का उद्देश्य ऐसी क्रियाओं को हतोत्साहित करना होता है जो अनावश्यक खर्च कम आवश्यक होती हैं। साख में इन साधनों का उपयोग खर्चालन व आवश्यक कच्चे माल चीनी वस्तुओं में सट्टेबाजी व मद्रा आदि को रोकने के लिए किया गया है। इन सामान्य साख नियंत्रणों के उपायों के साथ अपनाया जाता है। अब तक का अनुभव यह दर्शाता है कि इनको सामान्य साख-नियंत्रण के उपायों के साथ अपनाकर ही अधिक सफल बनाया जा सकता है। इनका उपयोग करके विशेष प्रकार की वस्तुओं की कीमतें स्थिर की जा सकती हैं।

भारत में चिंतिष्ट साख नियंत्रणों का उपयोग सनस-सनस पर खर्चालन, दिलाहनों, कपड़ों, चीनी, वनस्पति तेल व अन्य वस्तुओं में सट्टेबाजी को रोकने के लिए किया गया है। इनके लिए विशेषतया न्यूनतम मार्जिन की विधि अपनाई जाती है।

✓(i) न्यूनतम मार्जिन की आवश्यकताएँ (Minimum Margin Requirements)—न्यूनतम मार्जिन को बढ़ाने से उस वस्तु विशेष के लिए साख की मात्रा कम हो जाती है जिससे उस वस्तु में सट्टेबाजी व समझ कम होने लगता है। मान लीजिए, किसी वस्तु पर न्यूनतम मार्जिन 40 प्रतिशत है, तो इसका अर्थ यह हुआ कि बैंक उस वस्तु के आधार पर 60% तक कर्ज दे सकते हैं। शेष 40% राशि स्वयं व्यवसायियों की अपने धन में लगानी होगी। यदि न्यूनतम मार्जिन की राशि 40 प्रतिशत से बढ़ाकर 50 प्रतिशत कर दी जाय तो उधार की राशि 60% से घटकर 50% पर आ जायेगी, जिससे साख की मात्रा कम हो जायेगी। कहने का आशय यह है कि मूल्य बढ़ने पर न्यूनतम मार्जिन बढ़ा दिये जाते हैं और मूल्य घटने की स्थिति में ये घटा दिये जाते हैं।

मसालों की म्यिनि टोक होने से 21 अक्टूबर, 1996 में टाकू, तिलहन, तेल, चीनी, गूड, कपास, आदि पर से चरमित साख नियंत्रण (न्यूनतम मार्जिन) हटा दिये गये।

✓(ii) उधार की न्यूनतम दरें (Minimum Lending Rates)—केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों की उधार देने की न्यूनतम दरों को बढ़ाकर भी साख नियंत्रण का प्रयत्न कर सकता है। गुणात्मक साख नियंत्रण के अन्तर्गत आने वाली वस्तुओं पर उधार की न्यूनतम दरों को बढ़ाने से उधार की राशि कम हो जाती है, जिनमें सम्बन्धित वस्तुओं की कीमतें नियंत्रण में आ जाती हैं। प्रायः न्यूनतम मार्जिन व उधार की न्यूनतम दरों को एक साथ प्रयोग में लाया जाता है। उधार की न्यूनतम दरों में वृद्धि का उद्देश्य मुद्रास्फीति पर नियंत्रण स्थापित करना होता है। 2 मिनस्वर, 1993 के उधार की न्यूनतम दरें (सम्बन्धित वस्तुओं के लिए) 16% से घटाकर 15% की गयी थीं।

(iii) उधार की अधिकतम सीमाएँ (Credit Ceilings)—विभिन्न व्यवसायियों के लिए उधार की सीमा निर्धारित करके भी साख नियंत्रण किया जा सकता है। कभी कभी केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों को यह भी कह देता है कि वे अमुक अवधि के अमुक कार्यों के लिए अमुक धनराशि से ज्यादा राशि उधार नहीं देंगे। 16 मई, 1994 से साख की अधिकतम सीमाएँ दालों, तिलहन/वनस्पति तेल, तथा कॉटन व कपास के लिए 15% बिन्दु घटाकर 85% की गई थीं। इस प्रकार साख पर सीमा निर्धारण करके भी साख नियंत्रण किया जा सकता है। इससे मुद्रास्फीति का भय कम हो जाता है।

साख नियंत्रण के गुणात्मक उपाय चुने हुए क्षेत्रों में साख की पूर्ति को बढ़ाते हैं, और अन्य क्षेत्रों में कम करते हैं। इनका मुख्य उद्देश्य उत्पादन बढ़ाने के लिए साख उपलब्ध करना एवं सट्टेबाजी व समर्थ के लिए साख की पूर्ति पर रोक लगाना रहा है। इसलिए इनमें साख नियंत्रण के चुने हुए या गुणात्मक उपाय कहा जाता है।

(इ) अन्य उपाय

(i) नैतिक दबाव (Moral Suasion)—साख नियंत्रण के मात्रात्मक उपायों के अलावा हमारे देश में केन्द्रीय बैंक के द्वारा अपने नैतिक दबाव या प्रभाव का भी उपयोग किया गया है। समय समय पर व्यापारिक बैंकों को पत्र लिखकर उन पर जोर डाला जाता है ताकि वे साख को नियंत्रित करें एवं विशेष वस्तुओं पर उधार की राशि को कम करें। बैंकों से इन उद्देश्यों के लिए विचार विमर्श भी किया जाता है। पिछले लगभग 45 वर्षों में रिजर्व बैंक व व्यापारिक बैंकों में ऐसे विचार विमर्श कई बार हुए हैं। विभिन्न बड़े अनुसूचित व्यापारिक बैंकों के राष्ट्रीयकरण से सार्वजनिक क्षेत्र में बैंकों की संख्या बढ़ी है, जिससे नैतिक दबाव, जैसे अस्स का महत्व और बढ़ गया है।

समय समय पर रिजर्व बैंक के गवर्नरों ने व्यापारिक बैंकों को लिखे गये पत्रों में इस बात पर बल दिया है कि प्रत्येक बैंक के स्तर पर साख नियोजन इस प्रकार का होना चाहिये कि साख का उपयोग राष्ट्रीय उद्देश्यों व प्राथमिकताओं के अनुरूप हो सके। मार्च 1995 के अन्त में प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों के लिए सार्वजनिक बैंकों की अभिम राशियों का अनुपात विशुद्ध बैंक-साख का 36.8% रहा, जबकि यह मार्च 1990 के अंत में यह 43.1% रहा था, जो 40% के लक्ष्य से अधिक था। इस प्रकार इस अनुपात में कमी आयी है।

(ii) प्रचार—केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों को साख नियंत्रण की आवश्यकता पर जोर देने के लिए प्रचार की विधि भी अपना सकता है जिससे वे इसका महत्व समझने लग जाते हैं और आवश्यक कदम उठाने में केन्द्रीय बैंक को सहयोग देते हैं।

(iii) प्रत्यक्ष कार्यवाही (Direct action)—असामान्य परिस्थितियों में साख नियंत्रण के लिए प्रत्यक्ष कार्यवाही की विधि भी अपनाई जा सकती है जिसके अंतर्गत केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों को कुछ कार्यों के लिए ऋण देने से रोक सकता है, अथवा अन्य कड़े प्रतिबन्ध लगा सकता है। लेकिन ऐसे कठोर कदमों को लागू करने में कई प्रकार की कठिनाइयाँ आती हैं, और सोकतत्र में इसके अवसर बहुत कम आते हैं।

भारत में साख नियंत्रण

भारत में रिजर्व बैंक की नीति नियंत्रित साख विस्तार (Controlled credit expansion) की रही है। इसके अन्तर्गत बैंक ने देश में उत्पादन बढ़ाने के लिए साख का

विस्तार किया है, लेकिन अनुत्पादक कार्यों, सट्टेबाजी व अनुचित सपरा व अन्य समाज विरोधी कार्यों के लिए साख को कम करने की नीति अपनाई है। हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि वर्तमान में बैंक-दर 11%, नकद-रिजर्व-अनुपात 10% तथा वैधानिक तरलता-अनुपात 31.5% हैं (प्रभावी दर मार्च 1996 के अन्त में 28%)। 18 जनवरी 1997 से CRR 10% किया गया है। आजकल साख नियंत्रण के साधन के रूप में CRR का महत्व बढ़ गया है। भविष्य में CRR व SLR को घटाने के सुझाव दिये गये हैं ताकि कृषि व उद्योगों को उधार की अधिक राशि दी जा सके। इससे तरलता के अभाव को कम करने में भी मद मिलेगी।

भाय यह कहा जाता है कि भारत में महंगाई बढ़ी है, जिससे रिजर्व बैंक की मौद्रिक नीति की असफलता प्रकट होती है। इस सम्बन्ध में यह कहा जा सकता है कि रिजर्व बैंक ने मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करने के लिए कुछ मौद्रिक उपाय काम में लिये हैं। लेकिन मुद्रास्फीति की समस्या बहुत जटिल है, जिसे राजकोषीय व मौद्रिक नीतियों के मिले जुले प्रयोग एवं अन्य भौतिक नियंत्रणों व सरानिंग तथा उत्पादन वृद्धि आदि उपायों के द्वारा ही हल किया जा सकता है। मूल रूप से यह समस्या उत्पादन बढ़ाने से सम्बन्ध रखती है। अन्तः मुद्रास्फीति की समस्या पर केवल मौद्रिक उपायों से ही नियन्त्रण स्थापित नहीं किया जा सकता। भारतीय रिजर्व बैंक ने मात्रात्मक साख नियंत्रण व गुणात्मक साख नियंत्रण के उपाय अपनाकर नियन्त्रित साख विस्तार के कार्यक्रम को आगे बढ़ाने का प्रयत्न किया है जिसमें इसे कुछ सीमा तक सफलता भी मिली है। कुछ क्षेत्रों में यह विश्वास किया जाता है कि यदि रिजर्व बैंक साख नियंत्रण के विभिन्न उपाय नहीं अपनाता तो सम्भवतः मुद्रास्फीति की स्थिति अधिक गम्भीर हो जाती।

रिजर्व बैंक के वर्तमान गवर्नर डॉ. सी. रंगराजन का मत है कि "प्रतिवर्ष घाटे के बजटों के कारण रिजर्व बैंक को भारत सरकार को उधार देना पड़ता है जिससे रिजर्व मुद्रा बढ़ती है। रिजर्व बैंक रिजर्व मुद्रा के इस प्राथमिक सृजन (primary creation) को तो रोक नहीं सकता, इसलिए वह तो CRR, SLR आदि के माध्यम से मुद्रा की पूर्ति के द्वितीयक विस्तार (secondary expansion) को ही नियन्त्रित करने का प्रयास करता है।" अन्तः मुख्य कमी सरकार की राजकोषीय नीति (fiscal policy) की ही मानी जायगी। दान्तव में देखा जाय तो अभी तक भारत में केन्द्रीय बैंक का करेंसी की पूर्ति पर कोई नियंत्रण नहीं रहा है। वह केन्द्रीय सरकार के कहने पर कागजी मुद्रा का प्रसार करता रहा है। अन्तः केवल साख-नियंत्रण के उपायों से ही काम नहीं चल सकता। सरकार को अपने व्यय पर भी नियंत्रण करना चाहिये और घाटे के बजटों का सीमित मात्रा में उपयोग करना चाहिए। हमें भारत में समस्त मुद्रा की सफाई को नियन्त्रित व नियमित करने की आवश्यकता स्वीकार करनी होगी। अन्तः मौद्रिक नीति के साथ-साथ राजकोषीय नीति पर भी समुचित न्य से ध्यान दिया जाना चाहिए। सरकारी व्यय की जरूरतों को पूरा करने के लिए मुद्रा की पूर्ति बढ़ानी होती है, जिससे मुद्रास्फीति होती है। अन्तः सरकारी व्यय पर पर्याप्त अकुश लगाना भी जरूरी है।

सरकार को मौद्रिक नीति पर चक्रवर्ती समिति की सिफारिशों को कार्यान्वित करने का प्रयास करना चाहिए। इसके अनुसार मौद्रिक नियोजन के लिए मौद्रिक लक्ष्य (monetary targeting) निर्धारित करने होंगे जिनके आधार पर मुद्रा की पूर्ति को वार्षिक वृद्धि को नियमित व नियंत्रित किया जा सकता है।

केन्द्रीय बैंको व व्यापारिक बैंको का परस्पर सम्बन्ध

(1) प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों जैसे कृषि, निर्यात, लघु उद्योग, स्वरोजगार में सलग्न व्यक्तियों व कारीगरों आदि को अधिक कर्ज की सुविधा देना—केन्द्रीय बैंक देश में करेंसी व साख की पूर्ति को नियंत्रित करता है। यह बैंकों का बैंक व सरकार का बैंक होता है। आजकल भारत जैसे विकासशील देशों में केन्द्रीय बैंक का कार्य विकास को प्रोत्साहन देना भी हो गया है। इसलिए बैंक ऐसी नीतियाँ अपनाता है जिससे उभरवाँगित प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों के लिए आवश्यक साख की मात्रा उचित लागत पर उपलब्ध की जा सके। साथ में केन्द्रीय बैंक इस बात का भी ध्यान रखता है कि अनुत्पादक कार्यों, स्ट्रेबाजों व वस्तु संग्रह के लिए साख का उपयोग न होने दिया जाय। इस प्रकार केन्द्रीय बैंक पर आर्थिक विकास के लिए साख सम्बन्धी निर्णय लेने की पूरी जिम्मेदारी होती है।

(2) व्यापारिक बैंको के मार्फत साख नियंत्रण—सरकार आर्थिक विकास के लिये घाटे के बजट बनाती है और घाटे की पूर्ति के लिए केन्द्रीय बैंक से उधार लेती है। इस व्यवस्था में मुद्रा प्रसार पर नियंत्रण रखने के लिए केन्द्रीय बैंक को उचित मौद्रिक नीति अपनानी पड़ती है। केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों के द्वारा साख सृजन की मात्रा को भी नियंत्रित करता है।

(3) केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंको की परस्पर निर्भरता—व्यापारिक बैंक भी साख सृजन करके मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि करते हैं। ये केन्द्रीय बैंक की नीति को कार्यान्वित करने में सहयोग देते हैं। देश की अर्थव्यवस्था में केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंको का मिला-जुला योगदान होता है। केन्द्रीय बैंक के निर्देशन में व्यापारिक बैंक अपने कार्यों का संचालन करते हैं। दूसरे शब्दों में, हम यह कह सकते हैं कि केन्द्रीय बैंक व्यापारिक बैंकों के माध्यम से अपनी विभिन्न मौद्रिक व साख सम्बन्धी तथा बैंकिंग नीतियों को कार्यान्वित करता है। व्यापारिक बैंक आवश्यकता पड़ने पर कोषों के लिए केन्द्रीय बैंक की तरफ देखते हैं। केन्द्रीय बैंक साख नियंत्रण के विभिन्न उपाय अपनाकर व्यापारिक बैंकों के रिजर्व कोषों को प्रभावित करता रहता है।

(4) केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंको के विकास की जिम्मेदारी—केन्द्रीय बैंक बैंकिंग प्रणाली के विकास के लिए कई प्रकार के कार्य करता है। इसे व्यापारिक बैंकों की क्रियाओं को नियंत्रित करने के लिए व्यापक रूप से अधिकार दिये गये हैं। भारत में बैंकिंग व्यवसाय प्रारम्भ करने से पूर्व प्रत्येक बैंक को रिजर्व बैंक से लाइसेंस लेना पड़ता है। बैंकों के लिए न्यूनतम परिसंपत्ति पूँजी व रिजर्व अनुपात, नकद व अन्य तरल परिसम्पत्तियों के लिए शर्तें निर्धारित होती हैं। यह बैंकों की जाँच करता है। उनके प्रबन्ध पर नियंत्रण रखता है। 19 जुलाई, 1969 को 14 बड़े बैंकों के राष्ट्रीयकरण से केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंकों के सम्बन्धों में एक नया मोड़ आ गया है। तब से व्यापारिक बैंक प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों, जैसे कृषि, लघु उद्योग, स्वरोजगार में सलग्न व्यक्तियों, ग्रामीण कारीगरों, आदि को अधिक मात्रा में कर्ज देने लगे हैं। अब सरकार का भारतीय स्टेट बैंक सहित व्यापारिक बैंकों की

जमा राशियों के 90 प्रतिशत पर अधिकार हो गया है। सम्पूर्ण बैंकिंग प्रणाली "सामाजिक उद्देश्यों" से प्रेरित व प्रभावित होने लगी है। जून 1980 में 6 और बैंकों के राष्ट्रीयकरण का अधिनियम पास किया गया था। इस प्रकार भारतीय स्टेट बैंक व उसके सहायक बैंकों सहित मार्बजनिज क्षेत्र में 28 बैंक हो गये हैं। इनके अलावा जून 1996 के अंत में देश के 405 जिलों में 196 प्रादेशिक ग्रामीण बैंक (Regional Rural Banks) (RRBs) अलग से कार्य कर रहे थे। इनकी कुल शाखाएँ 14516 थी। इस प्रकार बैंकिंग व्यवसाय पर सरकार का प्रभाव काफी सीमा तक बढ़ गया है।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंकों का परम्पर गहरा सम्बन्ध होता है और दोनों मिलकर बैंकिंग जगत की विभिन्न क्रियाओं को प्रभावित करते हैं। केन्द्रीय बैंक, व्यापारिक बैंकों का मित्र, दार्शनिक व मार्गदर्शक (friend, philosopher and guide) होता है, और व्यापारिक बैंकों को आवश्यक वित्तीय साधन उपलब्ध कराता है। व्यापारिक बैंक उत्पादन के क्षेत्रों से प्रत्यक्ष सम्बन्ध रखते हैं और कृषि, उद्योग व व्यापार आदि को निरन्तर प्रभावित करते रहते हैं। सफल बैंकिंग के लिए केन्द्रीय बैंक व व्यापारिक बैंकों के कार्यों में पूर्ण तालमेल स्थापित होना चाहिए। भारतीय रिजर्व बैंक को कार्य मंचालन की अधिक स्वायत्तता व स्वतंत्रता मिलनी चाहिए, तभी वह अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने में अधिक सफल व सक्षम हो सकेगा। साथ में सरकार को भी अपने वित्तीय घाटे व व्यय सीमित करने चाहिए, अन्यथा रिजर्व बैंक मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने में वांछित सफलता प्राप्त नहीं कर सकेगा। सितम्बर 1994 में भारत सरकार के वित्त मंत्रालय व भारतीय रिजर्व बैंक के बीच एक महत्वपूर्ण समझौता हुआ था, जिसके तहत 1997-98 में तदर्थ ट्रेजरी बिलों (ad hoc treasury bills) की विक्री से केन्द्रीय सरकार के बजट घाटे की पूर्ति करने की पुरानी प्रक्रिया बन्द कर दी गयी है और इसके स्थान पर 'वेज एण्ड मोन्स एड्वांमेन्स' की नई व्यवस्था लागू की गयी है। इस कदम से भारतीय रिजर्व बैंक की स्वायत्तता बढ़ी है जिसकी काफी लम्बे समय में चर्चा थी, लेकिन जिसे कार्यान्वित करना कठिन हो रहा था। अब रिजर्व बैंक अपनी मौद्रिक नीति को लागू करने में अधिक कामयाब हो सकेगा।

प्रश्न

1. एक केन्द्रीय बैंक के क्या कार्य हैं? (Ajmer Iyr, 1996)
2. केन्द्रीय बैंक मुख्य नियंत्रण के जिन उपायों को व्यवहार में काम में लेता है, उनसे भारतीय रिजर्व बैंक के द्वारा अपनाये गये उपायों को ध्यान में रखते हुए स्पष्ट कीजिए।
3. मधुसूदन टिप्पणी लिखिए—
 - (i) भारत में बैंक-दर व उनकी उपयोगिता
 - (ii) खुले बाजार की क्रियाएँ

- (iii) नकद रिजर्व अनुपात (Cash Reserve Ratio)
 - (iv) वैधानिक तरलता अनुपात (Statutory Liquidity Ratio)
 - (v) गुणात्मक साख नियंत्रण के उपाय
 - (vi) नैतिक दबाव
- 4 भारतीय रिजर्व बैंक की साख नियंत्रण की नीतियों का मूल्यांकन कीजिए। क्या यह कहना सही है कि यदि रिजर्व बैंक साख नियंत्रण पर ध्यान न देता तो भारत में मुद्रास्फीति अनियंत्रित हो जाती?
 - 5 साख नियंत्रण के मात्रात्मक व गुणात्मक उपायों में अंतर करिए और उनका सापेक्ष महत्व बताइए।
 - 6 भारत में बैंक दर के परिवर्तन अर्थव्यवस्था को किस प्रकार प्रभावित करते हैं? वर्तमान में बैंक दर क्या है? क्या आप इसे बढ़ाने का समर्थन करेंगे ताकि मुद्रास्फीति पर प्रभावपूर्ण नियंत्रण किया जा सके।
 - 7 भारत में निम्नलिखित की वर्तमान स्थिति बताइए—
 - (अ) बैंक दर (Bank rate)
 - (ब) नकद रिजर्व अनुपात (CRR)
 - (स) वैधानिक तरलता अनुपात (SLR)

[(अ) 25 जून 1997 की घोषणा के अनुसार 11% से घटाकर 10% (ब) 18 जनवरी 1997 से 10% (स) 31.5% (30 सितम्बर 1994 की बकाया शुद्ध माँग व अवधि देनदारियों (NDTL) पर) लेकिन औसत प्रभावी SLR की दर मार्च 1996 के अंत से 28% के स्तर पर]
 - 8 एक केन्द्रीय बैंक के प्रमुख कार्यों का वर्णन कीजिये। (Ajmer Iyr : 1993)
 - 9 केन्द्रीय बैंक के साख नियंत्रण के उपायों का विवेचन कीजिए और यह बतलाइए कि भारत में इनमें से सबसे ज्यादा कारगर उपाय कौन सा प्रमाणित हुआ है? इसके लिए कारण भी दीजिए।



विनिमय दर का निर्धारण

(Determination of Exchange Rate)

इस अध्याय में हम मुद्रा के आन्तरिक मूल्य व बाह्य मूल्य का परिचय देने के बाद विनिमय दर के निर्धारण पर प्रकाश डालेंगे। आधुनिक युग में विनिमय की दर के उतार-चढ़ाव अर्थव्यवस्थाओं को काफी प्रभावित करने लगे हैं। जब रुपये की विनिमय दर सितम्बर 1995 में 34 रुपये प्रति डालर से गिरकर 6 फरवरी, 1996 को लगभग 38 रुपये प्रति डालर पर जा पहुँची थी तो भारत में विनिमय दर का प्रश्न काफी चर्चा का विषय बन गया था। भारतीय रिज़र्व बैंक को विनिमय दर स्थिर करने के लिए कुछ उपायों की घोषणा करनी पड़ी थी। जिनका बाद में अनुकूल प्रभाव पड़ा था। इसलिए यहाँ प्रसंगवश भारत की वर्तमान विनिमय-दर नीति का भी सरल परिचय दिया जायगा।

मुद्रा का आन्तरिक व बाह्य मूल्य

मुद्रा के आन्तरिक मूल्य का अर्थ—मुद्रा के आन्तरिक मूल्य से तात्पर्य मुद्रा की क्रय-शक्ति से लगाया जाता है, अर्थात् मुद्रा को एक इकाई देश में कितनी मात्रा में वस्तुएं व सेवाएँ खरीद सकती है। मुद्रा का आन्तरिक मूल्य सामान्य मूल्य-स्तर के विपरीत जाता है। हम पहले बतला चुके हैं कि सामान्य मूल्य स्तर के दुगुना होने पर मुद्रा का मूल्य आधा हो जाता है। यही कारण है कि भारत में 1960 की तुलना में वर्तमान में सामान्य मूल्य स्तर के लगभग 16-17 गुना हो जाने पर, मुद्रा का मूल्य, अर्थात् भारतीय रुपये का मूल्य, पहले की तुलना में 1/16 रह गया है। इसी को प्रायः यों भी कहा जाता है कि आज भारतीय रुपये का मूल्य 1960 की तुलना में केवल 58 पैसे के बराबर रह गया है। भारत में मुद्रा का मूल्य शोक मूल्य सूचकांक व अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य-सूचकांक के आधार पर मापा जाता है। इस प्रकार मुद्रास्फीति के कारण एक देश की मुद्रा का आन्तरिक मूल्य घटता है। इससे समाज के विभिन्न वर्गों पर विभिन्न प्रकार के आर्थिक प्रभाव पड़ते हैं। सामान्यतया निर्धन वर्ग व बेतनभोगी व्यक्तियों को मुद्रास्फीति से भारी हानि होती है। इससे समाज में असमानता बढ़ती है, धनी अधिक धनी हो जाते हैं और गरीब अधिक गरीब हो जाते हैं।

मुद्रा के बाह्य-मूल्य का अर्थ—मुद्रा के बाह्य-मूल्य का अर्थ एक देश की मुद्रा का किसी दूसरे देश की मुद्रा से होने वाली विनिमय-दर (exchange rate) से लगाया जाता है। जैसे यदि 35 रुपये = 1 डालर है, तो 1 रुपये की विनिमय दर 1/35 डालर = 2.8 सेंट (चूँकि एक डालर = 100 सेंट होता है) होगी। इसी प्रकार भारतीय रुपये का मूल्य ब्रिटिश पाउंड स्टर्लिंग में, अथवा किसी अन्य देश की मुद्रा में देखा जा सकता है, जिसे विनिमय की दर के आधार पर मापा जाता है।

एक देश की मुद्रा का बाह्य मूल्य भी घटता बढ़ता रहता है। किसी भी देश की मुद्रा की विनिमय दर के परिवर्तन या तो विदेशी विनिमय बाजार में उस मुद्रा की माँग व पूर्ति के परिवर्तनों से प्रभावित होते हैं अथवा विशेष परिस्थितियों में एक देश की सरकार अपनी मुद्रा की विनिमय दर अन्य देशों की मुद्राओं में गिरा सकती है जिसे उस मुद्रा का अवमूल्यन (devaluation) करना कहा जाता है। भारत ने जुलाई 1991 के प्रारम्भ में दो चरणों में रुपये का लगभग 20% अवमूल्यन घोषित किया था, ताकि निर्यात बढ़ाये जा सकें और आयात नियन्त्रित किये जा सकें और फलस्वरूप व्यापार का घाटा कम किया जा सके। अवमूल्यन से पूर्व लगभग 21 रुपये का एक डालर था, जबकि अवमूल्यन के बाद लगभग 26 रुपये का एक डालर हो गया। अतः मुद्रा के बाह्य मूल्य का अर्थ एक देश की मुद्रा की अन्य मुद्राओं में विनिमय दर (exchange rate) से लगाया जाता है। एक देश की मुद्रा की विनिमय दर के परिवर्तनों के विदेशी व्यापार, पूँजी के आवागमन, कर्ज की राशि आदि पर व्यापक रूप से प्रभाव पड़ते हैं। इसलिए मुद्रा के बाह्य मूल्य अथवा विनिमय दर का काफी महत्व होता है।

अब हम यह देखेंगे कि एक देश की मुद्रा की विनिमय दर कैसे निर्धारित होती है ?

विनिमय की दर का निर्धारण

जिस प्रकार एक वस्तु की कोमत बाजार में उसकी माँग व पूर्ति की शक्तियों के सतुलन से तय होती है, उसी प्रकार विदेशी विनिमय बाजार (foreign exchange market) में एक देश की मुद्रा की विनिमय-दर उसकी माँग व पूर्ति की शक्तियों के सपर्ष से निर्धारित होती है। सतुलन की स्थिति में, मुद्रा की वह विनिमय दर तय होती है जिस पर विदेशी विनिमय बाजार में उस मुद्रा की कुल पूर्ति उसकी कुल माँग के बराबर होती है। यदि किन्हीं कारणों से उस मुद्रा की माँग उसकी कुल पूर्ति की तुलना में अधिक हो जाती है तो उसकी विनिमय दर में बढ़ने की प्रवृत्ति लागू हो जायेगी, और यदि उसकी पूर्ति उसकी माँग से अधिक हो जाती है तो उसकी विनिमय दर में घटने की प्रवृत्ति लागू हो जायेगी।

हम यहाँ भारत और अमेरिका दो देश ले लेते हैं और इनकी मुद्राओं भारतीय रुपया व अमरीकी डालर की विनिमय दर पर विचार करते हैं। स्वाभाविक है कि प्रत्येक देश की फर्म अपने माल का भुगतान अपनी मुद्रा में लेना चाहेगी। मान लीजिए भारत अमेरिका से 100 करोड़ रुपये का कोई भी सामान मँगाना चाहता है तो अमरीकी फर्मों को भुगतान डालर में करने के लिए भारत के विदेशी विनिमय बाजार में डालर की माँग उत्पन्न हो जायेगी। इसी प्रकार जब भारत से अमेरिका को 100 करोड़ रुपये के माल का निर्यात किया जाता है तो भारत के विदेशी विनिमय बाजार में डालर की पूर्ति बढ़ जायेगी। इस प्रकार एक समय में भारत के विदेशी विनिमय बाजार में डालर की माँग व इसकी पूर्ति के सम्बन्ध में एक विशेष स्थिति पायी जायेगी, जो रुपये व डालर के बीच विनिमय की दर को प्रभावित करेगी।

इसी प्रकार रुपये की विनिमय दर ब्रिटेन के पौंड स्टलिंग जर्मनी के डोयच मार्क (Deutsche Mark), फ्रांस के फ्रैंक व अन्य देशों की मुद्राओं में माँग और पूर्ति के आधार पर निर्धारित होती है।

दिसम्बर 1996 को प्रति इकाई विदेशी मुद्रा की
विनिमय दर रुपये में इस प्रकार रही ¹

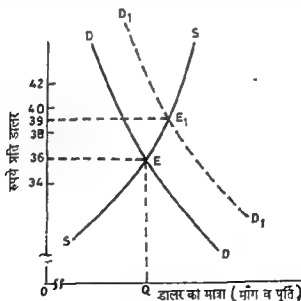
महीना	अमरीकी डालर	पौंड स्टर्लिंग	डोयच मार्क	फ्रांस का फ्रैंक
दिसम्बर 1996	35.84	59.67	23.10	6.84

इस प्रकार दिसम्बर 1996 में एक पौंड स्टर्लिंग का भाव रुपये में लगभग 59.67 रुपये रहा जो डालर, मार्क व फ्रैंक की तुलना में काफी अधिक था। दि.1995 में प्रति डालर 34.96 रु रहा था।

स्मरण रहे कि जब विदेशी विनिमय बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों के प्रभाव से विनिमय की दर घटती है तो उसे मूल्य हास (depreciation) कहा जाता है। लेकिन जब सरकार स्वयं अपनी मुद्रा की विनिमय दर घटाने की घोषणा करती है तो उसे अवमूल्यन (devaluation) कहा जाता है, जैसा कि जुलाई 1991 में दो बार में रुपये की विनिमय-दर अन्य मुद्राओं में 18-20 प्रतिशत घटायी गयी थी।

अब हम एक प्रतिस्पर्धात्मक बाजार (competitive market) में विनिमय दर के निर्धारण का विवेचन करते हैं। एक देश के विदेशी विनिमय बाजार में व्यक्ति, फर्म व सरकारें विदेशी मुद्रा की माँग करती हैं, और ये ही विदेशी मुद्रा की पूर्ति भी करती हैं। इसलिए विदेशी विनिमय बाजार में व्यक्ति, फर्म व सरकारें सभी भाग लेते हैं।

प्रतिस्पर्धात्मक दशाओं में विनिमय की दर का निर्धारण एक अन्यन्त सरल प्रक्रिया होती है जिसे आसानी से समझा जा सकता है



चित्र 1 : प्रतिस्पर्धात्मक स्थिति में विनिमय की दर का निर्धारण

स्पष्टीकरण—उपर्युक्त चित्र में DD वक्र डालर की (रुपयों में विभिन्न दरों पर) माँग का सूचक है, तथा SS वक्र डालर की पूर्ति का सूचक है। ऐसी स्थिति में E बिन्दु पर सतुलन होगा, और विनिमय की दर 36 रुपये प्रति डालर निर्धारित होगी, जिस पर डालर की माँग व उसकी पूर्ति OO के बराबर होगी। अब मान लीजिए विनिमय की दर 38 रुपये प्रति डालर हो जाती है तो उस पर डालर की पूर्ति इसकी माँग से अधिक होगी, जिससे विनिमय की दर में घटने की प्रवृत्ति लागू होगी, और पुनः सतुलन में विनिमय की दर 36 रुपये प्रति डालर निर्धारित होगी। यदि विनिमय की दर 34 रुपये प्रति डालर होती तो इस पर डालर की माँग इसकी पूर्ति से अधिक होती, जिससे इसमें बढ़ने की प्रवृत्ति लागू होती और पुनः सतुलन में विनिमय की दर 36 रुपये प्रति डालर ही ठहरती।

अब कल्पना कीजिए कि डालर का माँग-वक्र ही दायी तरफ खिसक जाता है, जैसे यह D_1D_2 हो जाता है, तो पूर्ति-वक्र के समान रहते हुए, विनिमय-दर 36 रु. प्रति डालर से अधिक निर्धारित होगी, जैसे E_1 पर, जो लगभग 39 रु. प्रति डालर है। सतुलन की स्थिति में विदेशी विनिमय बाजार में विनिमय की दर माँग व पूर्ति की मात्राओं को बराबर कर देती है।

उपर्युक्त दृष्टान्त में यदि डालर के माँग-वक्र के दायी तरफ खिसकने से विनिमय-दर 39 रुपये प्रति डालर हो जाती है तो रुपये का मूल्य-हास (depreciation of rupee) माना जायगा और डालर का मूल्य-वृद्धि (appreciation of dollar) माना जायगा। इस प्रकार जहाँ एक मुद्रा का मूल्य गिरता है वहाँ साथ में दूसरी मुद्रा का मूल्य बढ़ता है। अब प्रश्न उठता है कि विनिमय की दरों में परिवर्तन किन कारणों से उत्पन्न होते हैं? इसका सरल उत्तर यही होगा जो तत्त्व विदेशी विनिमय बाजार में माँग व पूर्ति में परिवर्तन उत्पन्न करते हैं वे ही विनिमय की दरों में परिवर्तन साधे हैं।

✓ विनिमय की दरों में प्रमुखतया निम्न कारणों या घटकों का प्रभाव पड़ता है—

- (1) दो देशों के बीच मुद्रास्फीति की दरों में अंतर,
- (2) निर्यातों व आयातों की माँग की लोबे,
- (3) पूँजी की गतिशीलताएँ (Capital movements)
- (4) एक देश में होने वाले संरचनात्मक परिवर्तन (structural changes)

नीचे इनमें से प्रत्येक घटक का विवेचन मुख्यतया भारत-अमेरिका के संदर्भ में ही किया गया है।

✓ (1) दो देशों में मुद्रास्फीति की दरों में अंतर (differential inflation rates between two countries)—यदि भारत व अमेरिका दोनों देशों में मूल्य स्थिरता बनी रहती है, अथवा दोनों देशों में मुद्रास्फीति की दर, मान लीजिए 10% समान बनी रहती है, तो अन्य बातों के समान रहने पर सम्भवतः विनिमय की दर में कोई परिवर्तन नहीं आयेगा। लेकिन कल्पना कीजिए कि भारत में मुद्रास्फीति की वार्षिक दर 10% होती है और अमेरिका में यह 5% रहती है, तो विनिमय की दर पर क्या प्रभाव आ सकता है? इससे भारतीय माल अधिक महंगा हो जायगा जिससे भारत के निर्यातों पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है। अमेरिकी माल के अपेक्षाकृत सस्ता होने से भारत में अमेरिका से आयात बढ़ सकते हैं। अतः इन दोनों प्रवृत्तियों के फलस्वरूप भारत के विदेशी विनिमय बाजार में डालर की माँग बढ़ेगी और डालर की पूर्ति घटेगी। इससे रुपये का डालर में मूल्य घटेगा अथवा डालर का रुपये में मूल्य बढ़ेगा।

✓(2) निर्यातों व आयातों की माँग की लोचें—मान लीजिए, भारत में अमेरिका से किये गये आयातों की माँग बेलोच (inelastic) है, तो अमरीकी माल के महंगा होने पर भी हम उसका आयात बहुत कम नहीं कर पायेंगे। इससे भारत में डालर की माँग बढ़ेगी जिससे रुपये का डालर में मूल्य हास (depreciation) होगा, अथवा डालर का मूल्य रुपयों में बढ़ेगा।

इसी प्रकार यदि अमरीका में भारतीय माल की माँग बेलोच पायी जाती है तो हमारे माल के मूल्य के बढ़ने पर भी उनकी माँग बहुत कम नहीं होगी, जिससे भारत के लिए डालर की पूर्ति बढ़ेगी और डालर का रुपयों में मूल्य घटेगा अथवा रुपये का डालर में मूल्य बढ़ेगा।

इसी प्रकार भारत में अमरीकी माल की माँग के लोचदार पाये जाने पर रुपये का डालर में मूल्य बढ़ सकता है, और अमेरिका में भारतीय माल की माँग के लोचदार पाये जाने पर डालर का रुपयों में मूल्य बढ़ सकता है। अतः एक देश के निर्यातों व आयातों की माँग की सापेक्ष लोचें विनिमय की दर को प्रभावित करती हैं।

✓(3) पूँजी की गतिशीलताएँ (Capital movements)—आजकल पूँजी की अल्पकालीन व दीर्घकालीन गतिशीलताओं का भी महत्व काफी बढ़ गया है। यदि भारत की तुलना में अमेरिका में व्याज की दर ऊँची होती है, अथवा भारत में विनिमय की दर के गिरने की सम्भावना होती है, तो भारत से पूँजी का माह प्रवाह अमेरिका की तरफ होने लगेगा, जिससे डालर की माँग बढ़ेगी और फलस्वरूप रुपये का डालर में मूल्य हास होगा, अर्थात् एक डालर के बदले में अधिक रुपये देने होंगे।

इसी प्रकार यदि अमेरिका की तरफ पूँजी की दीर्घकालीन गतिशीलता होती है (ऊँचे मुनाफों की आशा में वहाँ पूँजी लगायी जाती है) तो भी डालर की विनिमय दर इसकी माँग के बढ़ने के कारण बढ़ेगी।

✓(4) एक देश में होने वाले संरचनात्मक परिवर्तन (structural changes)—आजकल विभिन्न देशों में कई कारणों से माँग की दशाओं, उत्पादन की दशाओं तथा लागत की दशाओं, आदि में परिवर्तन होते रहते हैं। इनका भी विनिमय की दर पर प्रभाव पड़ता है। मान लीजिए भारत में लोगों की माँग की दशाएँ बदल जाती हैं, और वे अमेरिका में बनी वस्तुओं का आयात करना ज्यादा पसंद करने लगते हैं। इससे भारत में अमेरिका से किये जाने वाले आयात बढ़ेंगे जिससे यहाँ डालर की माँग बढ़ेगी, और रुपये का डालर में मूल्य हास होगा। इसी प्रकार लागतों के परिवर्तन एक देश में मूल्यों को प्रभावित करते हैं, और उससे विदेशी विनिमय की दरों में परिवर्तन उत्पन्न होते हैं। उत्पादन की मात्रा व लागत की दशाओं में परिवर्तन तुलनात्मक लाभ की दशाओं को बदल देते हैं, जिससे विदेशी व्यापार में परिवर्तन होने लगते हैं, और फलस्वरूप विनिमय की दर भी प्रभावित होती है। नई वस्तुओं के आधिष्कार से भी विदेशी व्यापार प्रभावित होता है जिससे अतः विनिमय की दर भी परिवर्तित हो जाती है।

इस प्रकार विनिमय की दर पर विदेशी विनिमय बाजारों में मुद्रा की माँग व पूर्ति का निरंतर प्रभाव पड़ता रहता है। विभिन्न देशों में मुद्रास्फीति की वार्षिक दरों के परिवर्तन विदेशी व्यापार को प्रभावित करते रहते हैं। विकसित देशों की संरचनात्मक नीतियों के कारण वे विकासशील देशों से किये जाने वाले आयातों पर प्रतिबंध लगा देते हैं जिससे

उनके माल की माँग कम हो जाती है। इससे विकासशील देशों को अपना व्यापार का घाटा कम करने में कठिनाई हो जाती है। अतः विदेशी विनिमय दर को प्रभावित करने वाले कई तत्व होते हैं। आजकल मुद्राओं की विनिमय दरों (exchange rates) पर मुद्रास्फीति की दशाओं, पूँजी की गतिशीलताओं व अर्धव्यवस्था के सरचनात्मक परिवर्तनों का प्रभाव बहुत प्रबल हो गया है। विदेशी कर्जों का भार बढ़ जाने से विदेशी विनिमय के रिजर्व कोषों पर विपरीत प्रभाव पड़ता है, जिससे अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष व विश्व बैंक आदि से कर्ज लेने की आवश्यकता बढ़ गयी है। आगामी वर्षों में विकासशील देशों को अपनी मुद्राओं की विनिमय दरों को मूल्य हास से बचाने के लिए भारी प्रयास करने होंगे।

विनिमय दरों के प्रायः दो रूप बतलाये जाते हैं—

(1) स्थिर विनिमय की दरें (Fixed Exchange Rates) —

इस व्यवस्था में विनिमय की दरें स्थिर होती हैं जैसे स्वर्णमान के अंतर्गत होती थीं, और बाद में ब्रेटन वूड्स (Bretton Woods) प्रणाली के अंतर्गत अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष द्वारा 1944 में अपनायी गयी थी और यह 1971 तक प्रचलन में रही थी।

(2) लचीली विनिमय दरें (Flexible Exchange Rates) —

इसे तैरती विनिमय दर (floating exchange rate) भी कहा जाता है। इसके दो रूप देखने में आये हैं—(अ) पूर्णतया लचीली या तैरती विनिमय दर-प्रणाली (free or full floating exchange rate system):—जिसके अंतर्गत विनिमय की दर विदेशी मुद्रा की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है, और इसमें सरकार का कोई हस्तक्षेप नहीं होता (no state intervention)*। (आ) प्रबंधित लचीली या तैरती विनिमय दर प्रणाली (managed floating exchange rate system)—इसमें विनिमय की दर में सरकार का सामान्यतया हस्तक्षेप पाया जाता है। विनिमय की दर में सरकार का हस्तक्षेप इसलिए आवश्यक हो जाता है कि कई बार सरकार यह महसूस करती है कि विदेशी विनिमय दर सही नहीं है। जैसे मान लीजिए, भारत सरकार यह मानती है कि किसी समय रुपये की विनिमय दर डालर में नीची है, तो वह विदेशी विनिमय बाजार में प्रवेश करके रुपयों के बदले डालर बेचने लग जाती है। इससे रुपये का मूल्य ऊँचा हो जाता है। इस प्रकार विशेष परिस्थितियों में सरकार के हस्तक्षेप से ही एक देश की मुद्रा की विनिमय दर वाछनीय स्तर पर कायम रखी जा सकती है।

अब हम स्थिर विनिमय दर व लचीली विनिमय दर प्रणालियों का विस्तृत विवेचन करते हैं जिससे इनके गुणों व अवगुणों की जानकारी हो सकेगी।

(1) स्थिर विनिमय-दर (Fixed Exchange Rate system) —

(अ) स्वर्णमान के अंतर्गत (Under the gold standard) —

इस प्रणाली के अन्तर्गत जो अपने शुद्ध रूप में 1880-1913 की अवधि में प्रचलित थी) विभिन्न स्वर्णमान पर आधारित देश अपनी मुद्राओं के मूल्य स्वर्ण की निश्चित मात्रा में

* आजकल भारत में सिद्धान्ततः यही पद्धति प्रचलित है। लेकिन जब सरकार यह समझती है कि रुपये की विनिमय दर अवांछित रूप से गिर रही है तो वह उसे स्थिर करने के लिए हस्तक्षेप भी कर सकती है जैसा कि सितम्बर 1995 के बाद रुपये की डालर में विनिमय दर को स्थिर करने के लिए करना पड़ा था। अतः इसमें कुछ सीमा तक प्रबंधित विनिमय दर प्रणाली का गुण भी देखने को मिलता है।

निर्धारित किया करते थे। मान लीजिए ब्रिटेन के पाँड स्टर्लिंग में अमेरिका के डालर की तुलना में पाँच गुना सोना होता तो $5 \text{ डालर} = 1 \text{ पाँड विनिमय की दर}$ मानी जाती।

इस व्यवस्था में सोने के सिक्के प्रचलन में होते थे, और विनिमय की दरें सिक्कों में सोने की मात्राओं के आधार पर निर्धारित होती थीं। सिक्के आवश्यकतानुसार गलाये जा सकते थे।

स्वर्णमान में विदेशी भुगतान की प्रक्रिया—यदि एक देश को किसी दूसरे देश को अपने यहाँ भुगतान सतुलन के विपरीत होने के कारण अतिरिक्त सोने में भुगतान करना पड़ता तो सोना भेजने के कारण प्रथम देश में मुद्रा की पूर्ति घटती, जिससे वहाँ कीमतें घटतीं और इसके निर्यात बढ़ने लगते व आयात घटने लगते। सोना पाने वाले देश में अतिरिक्त सोना आने से मुद्रा की पूर्ति बढ़ती, जिससे वहाँ कीमतें बढ़तीं, और उसके निर्यात घटने लगते व आयात बढ़ने लगते। इस प्रकार अंत में प्रथम श्रेणी के देश को अपना खोया हुआ सोना वापस प्राप्त हो जाता और बिना प्रशुल्कों, अथवा सरकारी हस्तक्षेप, के स्थिर सतुलन स्थापित हो जाता था। अतः स्वर्णमान के अंतर्गत स्थिर विनिमय दरों के माध्यम से भुगतान असतुलन में स्वतः सुधार की प्रक्रिया लागू हो जाती थी।

स्वर्णमान की विनिमय की दर टकसाली दर (*mint par*) कहलाती थी। इसमें ज्यादा से ज्यादा विनिमय की दर में अंतर स्वर्ण को बाहर भेजने में लगे जहाजरांनी व बीमा व्यय के बराबर आ सकता था। लेकिन इसके अंतर्गत विनिमय की दर दोनों मुद्राओं के स्वर्ण-तत्त्व से ही निर्धारित होती थी।

(आ) ब्रेटन वूड्स के अंतर्गत स्थिर विनिमय-दर प्रणाली

1930 के दशक की आर्थिक मंदी व संकट ने 1940 के दशक में एक नई विनिमय दर प्रणाली को जन्म दिया। लॉर्ड केन्स व एच डी व्हाइट के सुझावों के आधार पर 1944 में ब्रेटन वूड्स न्यू हैम्पशायर में एक सम्मेलन हुआ जिसमें अमेरिका, ब्रिटेन व बड़े मित्र राष्ट्रों ने भाग लिया और अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) व विश्व बैंक की स्थापना की।

उसी सम्मेलन में विनिमय की दरों को व्यवस्थित करने के लिए ब्रेटन वूड्स प्रणाली अपनायी गयी। इसके अनुसार स्वर्णमान को तो छोड़ दिया गया, लेकिन इसके स्थान पर प्रत्येक देश की मुद्रा का मूल्य अमरीकी डालर तथा सोने (दोनों में) निर्धारित किया गया। प्रधान या रिजर्व करेंसी (*key or reserve currency*) के रूप में अमरीकी डालर का मूल्य केवल सोने से जोड़ दिया गया, जो शुरू में प्रति औंस सोना = 35 डालर रखा गया।

सभी मुद्राओं के भाव स्वर्ण में निर्धारित होने के कारण ठनमें आपसो विनिमय दर का निर्धारण आसान हो गया था। जैसे एक औंस सोना = 12.5 पाँड स्टर्लिंग और एक औंस सोना = 35 डालर, तो $12.5 \text{ पाँड स्टर्लिंग} = 35 \text{ डालर}$ हो गया, अर्थात् एक पाँड स्टर्लिंग = $35/12.5 = 2.8 \text{ डालर}$ हो गया। इस प्रकार इस प्रणाली में अन्तर्राष्ट्रीय समझौते से विनिमय-दरें स्थिर की गयी थी।

इस प्रणाली की मुख्य विशेषता—हालांकि इस प्रणाली में दो देशों के बीच विनिमय की दर स्थिर कर दी गई थी, लेकिन किसी देश के भुगतान खाते में लगातार व आधारभूत असतुलन पाये जाने की स्थिति में इसे परिवर्तित भी किया जा सकता था। इसलिए इसे "स्थिर लेकिन समायोज्यशील विनिमय-दर प्रणाली" (*fixed but adjustable*

exchange rate system or adjustable peg system) कहा गया था। इसका मुख्य गुण यह था कि इसमें स्वर्णमान की स्थिरता की विशेषता कायम रही, लेकिन दो देशों के बीच संपेक्ष मूल्यों में लगातार अंतर पाये जाने पर इसमें आवश्यक परिवर्तन की गुंजाइश छोड़ी गयी थी। इससे यह परिस्थितियों के अनुसार ढाली जाने सक्षम बन गयी। स्वर्णमान में समायोजन बढ़ा कट्टरपादक होता था। स्वर्ण बाहर घेजने वाले देश में आर्थिक संकुचन व मंदी तथा बेरोजगारी की दशा उत्पन्न हो जाती थी। लेकिन कुल मिलाकर IMF की यह व्यवस्था अधिक अनुकूल व अधिक व्यावहारिक सिद्ध हुई।

ब्रेटन वूड्स या IMF की स्थिर, लेकिन समायोज्यशील, विनिमय-दर व्यवस्था के लाभ—

- (1) इससे अन्तर्ाष्ट्रीय व्यापार के विस्तार में मदद मिली क्योंकि विनिमय दर में स्थिरता का गुण कायम रहा। विश्व अर्थव्यवस्था विकसित हुई। व्यापार के प्रतिबंध कम किये गये।
- (2) विनिमय दरों में अवांछित उतार-चढ़ाव नहीं आने से अन्तर्ाष्ट्रीय क्षेत्र में पूँजी की गतिशीलता व विनियोगों पर अनुकूल प्रभाव पड़ा।
- (3) किसी देश के समक्ष गम्भीर भुगतान संकट की स्थिति में विनिमय की दर में परिवर्तन की सुविधा दी गई थी, जिससे यह काफी अनुकूल व लाभकारी सिद्ध हुई। कुछ देशों ने अपनी मुद्रा का पुनर्मूल्यंकन या अतिमूल्यन (revaluation) अथवा अवमूल्यन (devaluation) भी किया था।
- (4) IMF भुगतान-असंतुलन की स्थिति में सहायता देकर सम्बन्धित देश को संकट से निकालने में मदद देता रहा। यह मदद उस समय तक जारी रहती जब तक कि वह देश अपना भुगतान असंतुलन ठीक न कर लेता। इससे बीमार व रुग्ण अर्थव्यवस्थाओं को स्वस्थ होने में मदद मिलती जिससे अन्तर्ाष्ट्रीय जगत में अर्थव्यवस्थाओं को सुदृढ़ होने का सुनहरा अवसर मिला।
- (5) यह स्वर्णमान के दोषों से मुक्त थी, क्योंकि इसमें मंदी व बेरोजगारी के कष्ट उठाने की आवश्यकता नहीं थी।

अगस्त 1971 में ब्रेटन वूड्स प्रणाली का अंत

द्वितीय महायुद्ध के बाद लगभग तीन दशकों तक विश्व में ब्रेटन वूड्स प्रणाली का एक छत्र राज रहा। एक तरह से सभी देश डॉलर मान को अपनाये रहे। अमरीकी डॉलर प्रमुख या रिजर्व करेंसी रही और भुगतान ज्यादातर अमरीकी डॉलर में किये जाते रहे। लेकिन 1945-1970 की अवधि में विश्व के देशों में डॉलर की राशियाँ इतनी बढ़ गई थीं कि लोगों का डॉलर से विश्वास लहखड़ाने लगा। अमेरिका में व्यापार घाटे के कारण समस्या जटिल हो गई। अगस्त 1971 में राष्ट्रपति न्क्सन ने डॉलर का स्वर्ण से संबंध समाप्त कर दिया और यह से ब्रेटन वूड्स की व्यवस्था का अंत हो गया।

अमेरिका ने डॉलर की अन्य मुद्राओं व स्वर्ण में परिवर्तनीयता बढ़ कर दी जिससे विश्व ब्रेटन वूड्स प्रणाली का त्याग करके एक आधुनिक व बेहतर विनिमय दर प्रणाली की ओर अग्रसर हुआ। इसे प्रबंधित तैरती या तैरती विनिमय दर प्रणाली (managed floating exchange rate system) कहा गया है। इसे संक्षेप में अंग्रेजी में managed float भी कहते हैं।

प्रबंधित लचीली विनिमय-दर प्रणाली का स्वरूप

IMF की स्थिर विनिमय दर प्रणाली के टूटने के बाद विश्व के विभिन्न देशों में कोई एक-सी नई प्रणाली नहीं अपनायी जा सकी। अलग अलग देशों में अनियोजित तरीके से विनिमय दरों के सम्बन्ध में कई प्रकार के प्रयोग सामने आये, जिन्हें एक मिश्रित किस्म की प्रबंधित लचीली विनिमय दर प्रणाली का नाम दिया गया। इसका स्वरूप निम्नलिखित पाया गया—

(i) पूर्ण लचीली—कुछ देशों ने स्वतंत्र या पूर्ण लचीली (freely or fully floating) व्यवस्था अपनायी जिसके अंतर्गत करेंसी का मूल्य बाजार के द्वारा ही निर्धारित किया जाता था। अमेरिका ने पिछले दो दशकों में कुछ अवधियों के लिए इस पद्धति को अपनाया। मार्च 1993 से भारत पहले वाली दोहरी विनिमय दर प्रणाली से एक बाजार निर्धारित विनिमय दर प्रणाली की ओर अग्रसर हो गया। अब विनिमय की दर विदेशी विनिमय बाजार में माँग व पूर्ति की दशाओं से निर्धारित होती है, लेकिन भारतीय रिजर्व बैंक बाजार को अत्यधिक सट्टेबाजी से बचाने के लिए तथा उचित बाजार-दशाएँ बनाये रखने के लिए हस्तक्षेप करने को तत्पर रहता है।¹

(ii) प्रबंधित लचीली—कुछ बड़े देशों ने प्रबंधित लेकिन लचीली विनिमय दरें अपनायी हैं। इसमें अमेरिका व जापान का नाम लिया जा सकता है। इसके अंतर्गत सरकार समय समय पर विनिमय-दर को बदलने के लिए विदेशी विनिमय बाजार में हस्तक्षेप करती है और विनिमय दर को अपनी इच्छानुसार बदलती है।

(iii) सीमाओं में लचीली—कुछ देशों ने लचीली दरें कुछ सीमाओं सहित (flexible rates with target zones) निर्धारित कर दीं, और विनिमय की दरें उन सीमाओं के भीतर ही रह सकती थीं। सरकारें आवश्यकता पड़ने पर विनिमय दरों को उन सीमाओं में रखने के लिए हस्तक्षेप भी करती रही हैं।

(iv) दूसरी करेंसी से जोड़ना—कई छोटे देशों ने अपनी मुद्राओं को किसी बड़े देश की करेंसी अथवा कुछ देशों की करेंसी के टोकरे (basket) से जोड़ लिया और विनिमय दरों को कुछ निर्धारित सीमाओं में गतिशील बनाये रखने का निर्णय किया।

(v) करेंसी ब्लॉक बनाना—कुछ देशों ने मिलकर अपने करेंसी ब्लॉक या समूह बना लिये ताकि इन समूहों के अंदर दो विनिमय की दरें स्थिर रखी जा सकें, लेकिन इनके बाहर शेष सप्ताह के साथ इनकी विनिमय-दरें लचीली रहें, अर्थात् आवश्यकतानुसार सीमाओं के अंदर घट-बढ़ सकें। इन ब्लॉकों में योरोपीय मौद्रिक व्यवस्था (European Monetary System) (EMS) का नाम उल्लेखनीय है, जो 1978 में प्रमुखतया जर्मनी, फ्रांस व इटली के द्वारा स्वीकार की गई थी। यूरोप के 1992 में आर्थिक एकीकरण की तरफ बढ़ने से एक कॉमन करेंसी क्षेत्र और एक योरोपीय करेंसी के जारी करने की योजना को बल मिला है, जिसके पूर्ण रूप से लागू हो जाने पर स्थिति काफी बदल जायेगी।

इस प्रकार प्रबंधित लचीली विनिमय दर प्रणाली कई प्रकार की विनिमय दर प्रणालियों का सगम होती है।

अब प्रश्न उठता है कि इस व्यवस्था में विनिमय दर को वास्तव में कौन सा तत्व निर्धारित करता है ?

1 Economic Survey 1995-96, p 103

इसका उत्तर है कि प्रबन्धित लचीली विनिमय दर के निर्धारण में प्रमुख भूमिका क्रय शक्ति समता मूल्यों (*Purchasing power parity or PPP values*) की होती है। इसका विवेचन नीचे किया जाता है।

क्रय-शक्ति समता सिद्धान्त (PPP theory)

इस सिद्धान्त का श्रीगणेश स्वीडन के अर्थशास्त्री गस्टव कैसन (Gustav Cassel) ने स्वतंत्र पर मुद्रा की पद्धति में विनिमय दर के निर्धारण के लिए सुझाया था। इसके अनुसार दो देशों के बीच उनकी मुद्राओं की विनिमय दर उनकी क्रय शक्ति की समता के आधार पर निर्धारित होती है। मान लीजिए, अमेरिका में 10 डॉलर का एक क्विंटल गेहूँ आता है और भारत में 300 रुपये का एक क्विंटल गेहूँ आता है। गेहूँ का दोनों देशों के बीच व्यापार किया जाता है। ऐसी स्थिति, इस सिद्धान्त के सरलतम रूप में

$$300 \text{ ₹} = \$ 10$$

$30 \text{ ₹} = \$ 1$, अर्थात् $30 \text{ ₹} = 1$ डॉलर विनिमय की दर इन देशों के बीच क्रय शक्ति की समता को सूचित करेगी। कुछ लेखक इस बात में आपत्ति उठाते हैं कि एक वस्तु को लेकर, क्रय शक्ति की समता स्थापित करना सही नहीं है। उनका कहना है कि सही तुलना करने के लिए कई वस्तुओं व सेवाओं की कीमतों पर विचार किया जाना चाहिए। इसका अर्थ है कि कीमत सूचकांकों के आधार पर विनिमय की दर निर्धारित होनी चाहिए।

मान लीजिए मार्च 1993 में रुपये की डॉलर में विनिमय दर $31 \text{ ₹} = 1$ डॉलर रहती है और मार्च 1996 में भारत में कीमत सूचकांक (1990 = 100 मानने पर) 150 और अमेरिका में 125 हो जाता है, तो नई विनिमय की दर इस प्रकार निर्धारित होगी—

मार्च 1996 में रुपये की डॉलर में विनिमय दर

$$= \frac{31 \times 150}{125} = 37.2 \text{ रुपये प्रति डॉलर}$$

$$\text{अथवा } 1 \text{ रुपया} = \frac{1}{37.2} \text{ डॉलर} = \frac{100}{37.2} \text{ सेंट} = 2.7 \text{ सेंट होंगे}$$

इस प्रकार कीमत-स्तर के परिवर्तन से क्रय-शक्ति बदलती है और उसके साथ विनिमय की दर बदलती है। इससे दोनों देशों की मुद्रास्फीति की दरों के परिवर्तनों का प्रभाव विनिमय की दर के परिवर्तन में प्रगट हो जाता है। मान लीजिए, दो अवधियों के बीच दोनों देशों में मूल्य स्थिरता पायी जाती है, अथवा मूल्य सूचकांक समान मात्रा में घटते-बढ़ते हैं (जैसे दोनों देशों में कीमत स्तर 50% बढ़ता है, अथवा 50% घटता है) तो विनिमय की दर नहीं बदलेगी।

आधुनिक अर्थशास्त्रियों के अनुसार दीर्घकाल में वास्तविक विनिमय-दरें PPP मूल्यों के घातर होनी की तरफ प्रवृत्ति दर्शाती है, हलांकि अल्पकाल से मध्यम काल में ये PPP से भिन्न हो सकती हैं।¹

1 PPP governs exchange rate behaviour in the long term but there often are significant deviations from PPP in the short to medium term. Lipsey & Chrystal, *An Introduction to Positive Economics*, Eighth edition, 1995, p. 732.

ऋय-शक्ति समता सिद्धान्त की आलोचनाएँ

यद्यपि ऋय शक्ति समता सिद्धान्त की यह बात मूलतः सही है कि दो देशों के बीच विनिमय दर पर ठनमें पाये जाने वाले कीमत स्तरों का गहरा प्रभाव पड़ता है, फिर भी इस सिद्धान्त में निम्न कमियाँ बतलायी गयी हैं—

(1) ऋय शक्ति व विनिमय-दर में सीधा सम्बन्ध नहीं होता—विनिमय की दर पर आयात करो की दरों, सट्टेबाजी व पूँजी की गतिशीलता आदि का भी गहरा असर पड़ता है जो इस सिद्धान्त में शामिल नहीं किया गया है।

(2) सूचकांक के निर्माण में कई प्रकार की कठिनाइयाँ आती हैं। कीमत-सूचकांकों के निर्माण में घरेलू व्यापार की वस्तुओं व अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में प्रवेश करने वाली वस्तुओं में भेद नहीं किया जाता। प्रायः अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की वस्तुओं की कीमतों में समानता स्थापित होने की स्वतः प्रवृत्ति पायी जाती है, लेकिन घरेलू व्यापार की वस्तुओं में ऐसा नहीं होता। इसके अलावा दो देशों के मूल्य सूचकांकों में प्रायः वस्तुएं संख्या व क्वालिटी में एक-सी नहीं होतीं। सूचकांक बनाने की विधियों में अंतर हो सकता है। इस प्रकार सूचकांकों को ऋय शक्ति का पूर्णतया सही आधार नहीं माना जा सकता।

(3) कई बार विनिमय की दर का परिवर्तन स्वयं कीमत-स्तर को बदल देता है जो इस सिद्धान्त में नहीं स्वीकार किया गया है। यह सिद्धान्त कीमत स्तर के परिवर्तन का प्रभाव तो विनिमय की दर पर मानता है, लेकिन विनिमय की दर के परिवर्तन का प्रभाव कीमत स्तर पर नहीं मानता। व्यवहार में हम जानते हैं कि एक देश की मुद्रा के अवमूल्यन से आयात महँगे होते हैं जिससे देश में कुछ सीमा तक कीमतों में बढ़ने की प्रवृत्ति सागू हो जाती है। अतः यह सिद्धान्त विनिमय की दर को कीमत परिवर्तन के केवल परिणाम के रूप में देखता है, जबकि यह कभी कभी कीमत परिवर्तन का कारण भी बन सकता है।

(4) विनिमय की दर कई तत्वों से प्रभावित होती है—विनिमय की दर पर कीमत स्तरों के अलावा कई अन्य तत्वों का प्रभाव भी पड़ता है, जैसे विभिन्न देशों के बीच पूँजी की अचानक होने वाली गतिशीलताएँ। यदि भारत से पूँजी विदेशों की ओर जाने लगती है तो रुपये का मूल्य हास होने की प्रवृत्ति होगी, क्योंकि भारत में विदेशी मुद्रा की माँग बढ़ जायेगी। अतः भय, आशंका व ऊँचे लाभों की तलाश से जब हॉट मुद्रा (hot money) दूसरे देशों की ओर चलायमान होती है तो विनिमय की दर घटती है। आयात कर ऊँचे होने व सरकार द्वारा आयातों को सीमित करने के कारण एक देश में विदेशी करेंसी की माँग घट जाती है जिससे आयातक देश की करेंसी की विनिमय दर में बढ़ने की प्रवृत्ति होती है और विदेशी करेंसी के मूल्य में घटने की प्रवृत्ति होती है। अतः सरकारी प्रतिबद्धों, सरकार की आयात निर्यात नीति पूँजी की गतिशीलताओं, आदि तत्वों का विनिमय दरों पर गहरा प्रभाव पड़ता है।

इन कमियों के बावजूद PPP सिद्धान्त मूलरूप में सही है, क्योंकि दीर्घकाल में विनिमय दर पर दो देशों के बीच पायी जाने वाली मुद्रास्फीति की दरों का प्रभाव अवश्य पड़ता है, और वह प्रभाव बड़ा कारगर व प्रबल होता है।

प्रभावित लचीली विनिमय-दर व्यवस्था के अनुभव व कठिनाइयाँ

सत्तर व अस्सी के दशकों में विश्व के विभिन्न देशों ने प्रभावित लचीली विनिमय-दर प्रणाली का प्रयोग किया है। प्रश्न उठता है कि क्या यह प्रणाली पूर्व प्रणाली से बेहतर सिद्ध हुई है? इस प्रश्न का उत्तर देना कठिन है, क्योंकि विश्व में पिछले दो दशकों में कई प्रकार के राजनीतिक व आर्थिक उथल-पुथल हुए हैं, जिनसे विकसित व विकासशील दोनों प्रकार के देशों की अर्थव्यवस्थाएँ प्रभावित हुई हैं, इन परिवर्तनों के व्यापक प्रभाव उत्पन्न हुए हैं। जैसे 1973 व 1979 में तेल के मूल्यों में भारी वृद्धि होने से एक तरफ तेल के आयातक देशों में व्यापार का घाटा बढ़ गया तो दूसरी तरफ तेल के निर्यातक देशों के पास अतिरिक्त क्रय-शक्ति एकत्र हो गई जो पेट्रोलोलर कहलायी। तेल के आयातक देशों के व्यापार घाटे की पूर्ति के लिए अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) को कर्ज देना पड़ा ताकि अल्पकालीन भुगतान-संतुलन की समस्या का हल निकाला जा सके। अमेरिका में व्यापार का घाटा व बजट-घाटा बढ़ने तथा ब्याज की दरों के बढ़ने से न केवल अमेरिका का अर्थव्यवस्था अस्त-व्यस्त हुई, बल्कि इसके विश्व की अन्य अर्थव्यवस्थाओं पर भी व्यापक प्रभाव पड़े।

कुल मिलाकर प्रभावित लचीली दरों से निम्न समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं—

(1) विसंगतिपूर्ण विनिमय दरें कठिनाई पैदा करती हैं

मान लीजिए भारत विनिमय की दर $35 \text{ ₹} = 1$ डालर निर्धारित करता है, और अमेरिका 2 सेंट = 1 रुपया निर्धारित करता है, तो यह विनिमय की दरों में विसंगति मानी जायेगी। इसका कारण यह है कि $35 \text{ ₹} = 1$ डालर का अर्थ है, एक रुपया $= \frac{1}{35}$ डालर $= \frac{100}{35}$ सेंट

$= 2.86$ सेंट, जो अमेरिका में निर्धारित 2 सेंट = 1 ₹ से मेल नहीं खाती।

(2) प्रतिस्पर्धात्मक अवमूल्यों से समस्याएँ हल नहीं होती

मान लीजिए एक देश अपनी मुद्रा का अवमूल्यन करके निर्यात बढ़ाना चाहता है। यदि अन्य देश भी अपनी मुद्राओं का अवमूल्यन करने लग जाते हैं तो विनिमय बाजार तो अस्थिर हो जायेंगे और निर्यात बढ़ने का लाभ किसी भी देश को नहीं मिल पायेगा।

(3) सट्टेबाजी से विनिमय बाजारों की स्थिरता में गिरावट

कई बार यह भी देखा गया है कि सट्टेबाजों की क्रियाओं के फलस्वरूप विनिमय बाजारों में अस्थिरताएँ बढ़ जाती हैं। मान लीजिए किसी मुद्रा की विनिमय दर के घटने की आशंका हो गई है। ऐसी स्थिति में सट्टेबाजों द्वारा उस मुद्रा को बेचने की जल्दी से उसका मूल्य समय से पूर्व ही गिरने लगेगा। इस प्रकार वर्तमान व्यवस्था भी सर्वोत्तम सिद्ध नहीं हुई है।

अतः भविष्य में मुद्रा कोष की सलाह व देख रेख में विभिन्न देशों की विनिमय दरों में उचित समायोजन किया जाना चाहिए तथा विश्व के सभी देशों में परस्पर आर्थिक सहयोग बढ़ाया जाना चाहिए। तभी एक नई व प्रगतिशील अन्तर्राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था व एक नई व अधिक स्थिर विनिमय दर व्यवस्था का विकास सम्भव हो सकेगा। 1971 में ब्रेटन वूड्स विनिमय-दर-व्यवस्था के टूटने के बाद विश्व के देश एक नई मौद्रिक व विनिमय-दर प्रणाली की तलाश में भटक रहे हैं।

भारत में विनिमय-दर की वर्तमान व्यवस्था

(Present System of Exchange-rate in India)

जून 1991 के अंत में जब नई सरकार ने कार्यभार सम्भाला तब भारत मन्थीर आर्थिक मन्त्र के दौर में गुजर रहा था। देश का विदेशी विनिमय कोष घटकर मात्र 2400 करोड़ रु के समान आ गया था, जो लगभग दो सप्ताह के आयातों की विदेशी व्यवस्था कर सकता था। देश के मनसूबे मुगलान अनुसूचन की स्थिति बहुत जटिल हो गई थी और भारत विदेशी अनुसूचन कर के मुगलान की दृष्टि में डिफाय्ट के कगार पर था। ऐसी स्थिति में सरकार ने 1 जुलाई व 3 जुलाई, 1991 को दो बार में रुपये की विनिमय दर पौंड स्ट्रलिंग में 17.4 प्रतिशत घटा दी। अन्य मुद्राओं में भी रुपये का लगभग 18-20 प्रतिशत अवमूल्यन किया गया। रुपये डालर नई विनिमय दर 26 रुपये प्रति डालर के समान निर्धारित की गई।

1992-93 के बजट में उद्घाटित विनिमय दर प्रबंध व्यवस्था (Liberalised Exchange Rate Management System) (LERMS) के तहत 1 मार्च, 1992 में रुपये की आर्थिक परिवर्तनीयता (partial convertibility of rupee) की पद्धति लागू की गई इसके अंतर्गत चालू खाते के सौदों में प्राप्त मन्थन विदेशी विनिमय प्राप्ति का 40 प्रतिशत भारतीय रिजर्व बैंक को सरकारी दर पर देना होता था, और शेष 60 प्रतिशत अधिकृत एजेंटों को खुले बाजार की दर पर बेचा जा सकता था (वैसे व्यवहार से 40 प्रतिशत व 60% दोनों का लेन-देन अधिकृत एजेंटों के माध्यम ही सम्पन्न किया जाता था)।

इस प्रकार भारत में 1 मार्च, 1992 से टांगरी विनिमय दर प्रणाली (dual exchange rate system) लागू की गई थी (40% विदेशी मुद्रा सरकारी दर पर तथा 60% बाजार दर पर)। इसके अंतर्गत आयातों के लिए विदेशी मुद्रा खुले बाजार से खरीद कर जुटानी पड़ती थी। अतः इस व्यवस्था में निर्यात करके विदेशी मुद्रा जुटानी आवश्यक हो गई थी। 1 मार्च, 1992 से पूर्व भारत में बहुत-कुछ स्थिर विनिमय-दर प्रणाली प्रचलित थी। अतः आर्थिक परिवर्तनीयता प्रभावित लचीली विनिमय-दर प्रणाली के अंतर्गत ही आती है।

जैसा कि पहले कहा जा चुका है, मार्च 1993 से भारत में एकीकृत बाजार-निर्धारित विनिमय दर प्रणाली लागू कर दी गई है जिसके अन्तर्गत विनिमय की दर विदेशी विनिमय-बाजार में माँग व पूर्ति की टांगियों से निर्धारित होती है। लेकिन अत्यधिक सट्टेबाजी के कारण प्रतिकूल टांगियों में विनिमय-दर को ठीक-ठाक स्तर पर बनाये रखने के लिए भारतीय रिजर्व बैंक हस्तक्षेप करने के लिए तयार रहता है।

विनिमय-दर की बाजार-प्रणाली पर जाने के बाद भी मार्च 1993 के बाद दो वर्ष तक भारत द्वारा रुपये की विनिमय-दर डालर में 31.4 रुपये प्रति डालर पर स्थिर रखी गयी। इसके लिए रिजर्व बैंक डालर निर्धारित दर पर खरीदता गया, अन्यथा रुपये का मूल्य डालर में बढ़ जाता जिससे निर्यातों को धति पहुँच सकती थी और आयात बढ़ जाते।

लेकिन मार्च 1993 से अगस्त 1995 के बीच भारत में मुद्रास्फीति की दर उसके ट्रेडिंग-साझेदार-देशों : जर्मनी-मुख्यतया अमेरिका, जापान, यू.के., जर्मनी व फ्रांस जैसे पाँच देशों की तुलना में ज्यादा बढ़ी। इसलिए रुपये की विनिमय दर को 31.4 रुपये प्रति डालर से घटा कर लगभग 35 रुपये प्रति डालर तक लाना आवश्यक हो गया था ताकि विदेशी बाजारों में भारत की प्रतिस्पर्धात्मक शक्ति पर प्रतिकूल प्रभाव न पड़े। इसलिए मई 1996 में

रुपये की विनिमय दर का लगभग 34 50 रुपये प्रति डालर पर आना वांछित माना गया है ताकि मुद्रास्फीति के अंतराल (inflation differential) का प्रभाव स्वीकार किया जा सके। लेकिन फिलहाल विनिमय दर का 40 रुपये प्रति डालर की तरफ जाना आर्थिक मूल तत्वों के विपरीत माना जायेगा। अब सरकार का विनिमय दर को स्थिर रखने का प्रयास सही माना जायेगा। वह रुपये की विनिमय दर पर सट्टेबाजी का प्रभाव नहीं पड़ने देगी।

सारांश

इस अध्याय में हमने देखा की बाजार में विनिमय की दर कैसे निर्धारित होती है और इस पर किन किन तत्वों का प्रभाव पड़ता है। पिछले दो दशकों से विश्व के देश स्थिर विनिमय-दर प्रणाली को छोड़कर प्रबंधित लचीली विनिमय-दर प्रणाली की ओर बढ़े हैं, जिसके विभिन्न रूप हमारे समक्ष आये हैं। अब भारत भी एकीकृत बाजार निर्धारित विनिमय दर प्रणाली को संचालित करने लगा है, जो प्रबंधित लचीली विनिमय दर प्रणाली से मूलतया भिन्न है।

प्रश्न

- 1 बाजार की शक्तियों के आधार पर विनिमय की दर कैसे निर्धारित होती है? चित्र देकर समझाइए।
- 2 क्रय शक्ति समता सिद्धान्त का विवेचन कीजिए। यह विनिमय की दर को किस प्रकार प्रभावित करता है?
- 3 स्थिर व लचीली विनिमय दरों में अंतर समझाइए। प्रबंधित लचीली विनिमय दर प्रणाली (managed floating rate system) की विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
- 4 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
 - (अ) विनिमय दर का निर्धारण
 - (ब) IMF की स्थिर विनिमय दर प्रणाली (समायोजन सहित),
 - (स) प्रबंधित लचीली विनिमय दर प्रणाली की कठिनाइयाँ,
 - (द) भारत में नई एकीकृत विनिमय दर प्रणाली अथवा रुपया पूर्ण फ्लोटिंग रूप में,
 - (ए) विनिमय की दर को प्रभावित करने वाले तत्व,
 - (ऐ) क्रय शक्ति समता सिद्धान्त
 - (ओ) स्वर्णमन के अंतर्गत विनिमय की दर।

5 निम्नलिखित का व्याख्या कीजिये—

- (i) मुद्रा का आन्तरिक एवं बाह्य मूल्य

(Raj Iyr, 1996 Non Coll)

परिशिष्ट

(1) रुपये के मूल्य-ह्रास या अवमूल्यन को मापने की विधि

प्रायः रुपये के अवमूल्यन को मापने में कुट्टि पड़ी जाती है। नीचे एक उदाहरण से इसे स्पष्ट किया जाता है—

मान लीजिए रुपये को विनिमय दर 17 रुपये प्रति डालर से 34 रुपये प्रति डालर हो जाती है। इस स्थिति में रुपये का मूल्य ह्रास या अवमूल्यन = $\left(\frac{34 - 17}{34} \times 100\right)$

$$= \left(\frac{17}{34} \times 100\right) = 50\% \text{ होगा।}$$

$$\text{कुछ व्यक्ति इसे गलती से } = \left(\frac{34 - 17}{17} \times 100\right) = 100\% \text{ बताता दत्त हैं।}$$

रुपये के अवमूल्यन को जान करने की दूसरी विधि—

पहले 17 रु = एक डालर था

अब 1 रु = $\frac{1}{17}$ डालर था।

बाद में 1 रु = $\frac{1}{34}$ डालर हो गया।

अब गणित के नियमानुसार परिवर्तन की दर

$$\text{या अवमूल्यन की दर} = \left(\frac{\frac{1}{34} - \frac{1}{17}}{\frac{1}{17}}\right) \text{ होगी} = \left(\frac{-\frac{1}{34}}{\frac{1}{17}}\right) = -\frac{1}{2}$$

= 50 % अवमूल्यन

अब अवमूल्यन की गणना में आवश्यक सावधानी बरतनी चाहिए। कई लोग भूल से यह कह देते हैं कि रुपये का अवमूल्यन 100 प्रतिशत या अधिक हो गया। वास्तव में अवमूल्यन कभी 100% या इससे अधिक हो ही नहीं सकता। पाठक इस पर पूरा ध्यान दें।

(2) पूँजी-खाते में परिवर्तनीयता का अर्थ

इसके अन्तर्गत विदेशों से विनाश परिसम्पत्तियों के लेन देन के अधिकार पर कोई प्रतिबंध नहीं होता। भारत में प्रत्यक्ष व पोर्टफोलियो के विनियोग के लिए विदेशों निवेशकों व अनिवासी भारतीयों (NRIs) के लिए पूँजी खाते में परिवर्तनीयता है। कुछ राशियों को दूर करने पर रिजर्व बैंक द्वारा भारतीय विनियोग विदेशों में 4 मिलियन डालर तक स्वचालित स्वीकृति के रूप में किया जा सकता है।



सांख्यिकी—परिभाषा, प्रकृति, महत्त्व व सीमाएँ (Statistics—Definition, Nature, Importance and Limitations)

सांख्यिकी का जन्म राजाओं के विज्ञान के रूप में हुआ था। इस विज्ञान का उद्देश्य सरकारी प्रशासन की आवश्यकताओं को पूरा करना था, इसलिए इसे शासनकला (Statecraft) का विज्ञान माना जाने लगा। 'सांख्यिकी' शब्द लैटिन के 'स्टेटस' (Status) अथवा 'स्टैटिस्टा' (Statista) शब्द से बना है, जिसका अर्थ है एक राजनीतिक राज्य (Political State)। रोमपियर व मिस्टिन की रचनाओं में 'स्टैटिस्ट' (Statist) शब्द उस व्यक्ति के लिए काम में लिया गया है जो राज्य के मामलों में दखल होता है और जो उच्चस्तरीय राजकीय अधिकारियों को सरकारी नीतियाँ निर्धारित करने में मदद पहुँचाता है।

परिभाषा—सांख्यिकी शब्द दो अर्थों में प्रयुक्त होता है, एक तो आँकड़ों (data) के अर्थ में, जैसे एक देश की राष्ट्रीय आय के आँकड़े, बचत व निविद्योग के आँकड़े, आयात निर्यात के आँकड़े भारत पर विदेशी कर्ज के आँकड़े, जनसंख्या के आँकड़े, आदि। आर्थिक नियोजन में प्रत्येक घण पर नाना प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता होती है। दूसरे अर्थ में सांख्यिकी से तात्पर्य सांख्यिकीय विधियों (Statistical methods) से लगाया जाता है। इनका उपयोग करके आँकड़ों से कई प्रकार के परिणाम निकाले जाते हैं। कुछ सांख्यिकीय विधियाँ सरल होती हैं, जैसे आँकड़ों से औसत निकालना, विचलन (deviation) ज्ञात करना, सह सम्बन्ध निकालना, आदि। कुछ विधियाँ जटिल व गणितीय होती हैं, जिनका उपयोग प्रायः विशेषज्ञ ही कर पाते हैं।

हम इन दोनों अर्थों को मिलाकर सांख्यिकी की एक सरल परिभाषा दे सकते हैं जो इस प्रकार होगी "सांख्यिकी में उन सिद्धान्तों व विधियों का वर्णन किया जाता है जो सङ्ख्यात्मक आँकड़ों के सम्बन्ध में प्रयुक्त की जाती हैं।"

सब पूछा जाय तो 'सांख्यिकी' को सांख्यिकीय विधियों के रूप में ही देखा जाना चाहिए। हम नीचे सांख्यिकी की इसी प्रकार की परिभाषाओं का सङ्कीर्ण प्रस्तुत करेंगे।

क्रॉक्सटन, काउडेन व क्लोइन (Croxtan, Cowden and Klein) ने अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक Applied General Statistics में सांख्यिकी की परिभाषा इस प्रकार दी है 'सांख्यिकी को सङ्ख्यात्मक आँकड़ों के सङ्ग्रह, प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण और निर्वचन

(अर्थ लगाने) के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।¹ जिन वस्तुओं से हमारा सरोकार होता है वे सख्याओं में प्रस्तुत करने लायक होने चाहिए, जैसे खाली यह कहने से काम नहीं चलता कि मकान बनाने में ईंट, पत्थर सोपेस्ट लकड़ी व लोहे का इस्तेमाल होता है, बल्कि इसे सांख्यिकीय विश्लेषण की दृष्टि से उपयोगी बनाने के लिए हमें यह जानना होगा कि भवनों में इनमें से प्रत्येक सामग्री का कितना कितना उपयोग किया जाता है। तब वह सूचना सांख्यिकीय विवेचन का रूप धारण कर पाती है। इनके अलावा अलग मिश्रण से मकान की लागत अलग अलग आती है। अतः भवन निर्माण के सम्बन्ध में निर्णय लेने में मदद मिलती है।

स्मरण रहे कि सांख्यिकी में और अन्य विषयों जैसे भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, अर्थशास्त्र व समाजशास्त्र में एक मूलभूत अन्तर यह है कि ये विषय तो अपने आप में 'विज्ञान' कहला सकते हैं, लेकिन सांख्यिकी एक विज्ञान नहीं, बल्कि एक वैज्ञानिक विधि है (Statistics is not a science, it is a scientific method)। सांख्यिकी को समझे बिना सामाजिक विज्ञानों में कोई भी अन्वेषक उस अधे व्यक्ति की भाँति होता है जो अंधेरे कमरे में उस काली बिल्ली को ढूँढ़ता है जो वहाँ है ही नहीं। सांख्यिकीय विधियाँ विभिन्न मानवीय कार्य कलाओं के अध्ययन में प्रयुक्त होने लगी हैं, लेकिन उनमें सख्यात्मक आँकड़ों का पाया जाना एक आवश्यक शर्त होती है। अतः उपर्युक्त परिभाषा के अनुसार सांख्यिकीय विधियों में आँकड़ों को एकत्र करना, उनको उचित रूप में प्रस्तुत करना (रेखाचित्रों व सारणियों के रूप में) उनका विश्लेषण करना तथा उनसे सही परिणाम या निष्कर्ष निकालना शामिल किया जाता है।

वॉलिस व रॉबर्ट्स (Wallis and Roberts) ने अपनी पुस्तक *Statistics A New Approach* में सांख्यिकी की निम्न परिभाषा दी है

सांख्यिकी अनिश्चितता की दशा में बुद्धिमत्तापूर्ण निर्णय लेने में मदद देने वाली विधियों का एक समूह होती है।² सांख्यिकीय आँकड़ों से हमें व्यावहारिक कार्यों तथा वैज्ञानिक ज्ञान को प्राप्त करने में मदद मिलती है। हमें अधिकांश समस्याओं के बारे में (चाहे वह व्यापार व्यवसाय से सम्बन्धित हों, सरकारी हों या व्यक्तिगत मामले हों) अपूर्ण सूचना से ही काम चलाना होता है। ऐसी स्थिति में सांख्यिकी हमें उन सिद्धान्तों व विधियों के बारे में बतलाती है जिनका उपयोग करके हम आर्थिक सूचना के आधार पर निर्णय ले सकते हैं। अतः अनिश्चितताओं से घिरे जगत में बुद्धिमत्तापूर्ण निर्णय लेने में सांख्यिकीय विधियों से भारी मदद मिलती है। सांख्यिकी स्वयं कोई स्वतंत्र या भौतिक ज्ञान का षण्डार नहीं होती है, बल्कि यह तो ज्ञान प्राप्त करने की विधियों का एक समूह मात्र होती है। (Statistics is not a body of substantive knowledge, but a body of methods for obtaining knowledge) अतः यह एक वैज्ञानिक विधि होती है। एक वैज्ञानिक

1 'Statistics may be defined as the collection, presentation analysis and interpretation of numerical data,

—F. E. Croxon, D. J. Cowden and S. Klein, in *Applied General Statistics*, Third Edition, 1967, p. 1

2 'Statistics is a body of methods for making wise decisions in the face of uncertainty'

—Wallis and Roberts, *Statistics A New Approach*, P. 3

जाँच पड़ताल की प्रक्रिया में चार चरण होते हैं, यथा, स्वयं देख कर समस्या से सम्बन्धित तथ्य सफलित करना, परिकल्पनाएँ निर्धारित करना जो आँकड़ों में कोई सम्बन्ध दर्शाएँ, तर्क द्वारा कोई निष्कर्ष निकालना (prediction) जो नये तथ्यों के रूप में प्रस्तुत हों एवं उनकी सत्यता की जाँच करना। इस प्रकार सांख्यिकीय विधि एक वैज्ञानिक विधि होती है जिसमें तथ्य, परिकल्पनाएँ, परिणाम या निष्कर्ष व सत्यता की जाँच निरन्तर चलती रहती है। सांख्यिकी का योगदान प्रथम व अन्तिम चरण में विशेषतया देखा जाता है, जहाँ आँकड़े एकत्र किये जाते हैं तथा अन्त में उनका सत्यापन किया जाता है (Verification)। द्वितीय चरण में कल्पना शक्ति व दक्षता की अधिक आवश्यकता होती है और निष्कर्ष निकालने में तर्क शक्ति की आवश्यकता होती है। अतः अनिश्चितता की दशाओं में उचित निर्णय लेने में सांख्यिकी का महत्वपूर्ण योगदान माना गया है।

या लुन चोऊ (YA-LUN-CHOU) ने भी सांख्यिकी की वालिस व रोबर्ट्स की परिभाषा का ही समर्थन किया है। इसी परिभाषा को स्पष्ट करते हुए उसका कहना है कि कुछ निर्णय मामूली किस्म के होते हैं और कुछ महत्वपूर्ण होते हैं कुछ सरल होते हैं और कुछ जटिल होते हैं, कुछ बारम्बार लिये जाते हैं और कुछ विशेष परिस्थितियों में, आदि, आदि। या लुन चोऊ का मत है कि निर्णय की प्रक्रिया में हमें कई विकल्पों में से कोई एक विकल्प चुनना पड़ सकता है जैसे, मान लीजिए, विज्ञापन का साधन चुनना है। इसके लिए अखबार, मैगजीन, रेडियो टेलीविजन, माहकों को सीधे पत्र लिखना, आदि में से एक या कुछ चुनने पड़ सकते हैं। यदि ज्यादा से ज्यादा लोगों तक सीधे पहुँचना हो तो टेलीविजन उपयुक्त हो सकता है, अपना लागत कम से कम रहे तो उसके लिए सीधे डाक से पत्र व्यवहार करना उचित हो सकता है। निर्णय की प्रक्रिया में भावी परिणाम पर भी नजर रखनी पड़ती है। इसमें निर्णयों के विरोधी प्रभावों (वाछनीय व अवाछनीय) में तुलना करके वे निर्णय लेने पड़ते हैं जिनके वाछनीय प्रभाव सर्वाधिक होते हैं।

अतः अनिश्चितता, विरोधी प्रभावों व सांख्यिकीय निर्णय का परस्पर गहरा सम्बन्ध होता है "निर्णय लेने में हमें अनिश्चितता का सामना करना पड़ता है, क्योंकि प्रत्येक कार्य का सम्बन्ध वैकल्पिक प्रविष्य से होता है, तथा साथ में वाछनीयता के माप से होता है, क्योंकि प्रत्येक परिणाम का एक साथ वाछनीय व अवाछनीय पहलुओं से सम्बन्ध होता है। इतिहास में अनिश्चितता व निर्णय लेने में वाछनीयता का मूल्यांकन करने में विभिन्न दृष्टिकोण विकसित किये गये हैं। इनमें से सबसे ज्यादा नवीन दृष्टिकोण है सांख्यिकीय निर्णय विधि का, जिसे आधुनिक विज्ञान ने स्वीकार किया है।"²

स्मरण रहे कि बौडले (A.L. Bowley) ने भी सांख्यिकीय की अपनी विभिन्न परिभाषाओं में ज्यादातर 'विधियों' के अर्थ का ही समर्थन किया है, जैसे

(i) 'सांख्यिकी को गिनती करने का विज्ञान (science of counting) माना जा सकता है।'

(ii) 'सांख्यिकी को वस्तु और लोगों का विज्ञान कहा जा सकता है।'

(iii) 'सांख्यिकी को सामाजिक रचना के, विभिन्न रूपों के लिए सम्पूर्ण रूप से माप के लिए विज्ञान माना जा सकता है।'³

1 Ya Lun Chou Statistical Analysis 2nd ed 1975, pp 49 58

2 Ibid, p 52.

3 A.L. Bowley Elements of Statistics p 3 and p 7

ये परिभाषाएँ सकीर्ण हैं, लेकिन इनमें विधि पक्ष पर जोर दिया गया है।

सांख्यिकी की परिभाषा सांख्यिकीय आँकड़ों के रूप में-

सांख्यिकीय आँकड़ों के अर्थ में सांख्यिकी की व्यापक परिभाषा होरेस सेक्रिस्ट (Horace Secrist) ने दी है जो इस प्रकार है-

"सांख्यिकी से आशय तथ्यों के एक समूह से होता है जिस पर अनेक कारकों का काफी सीमा तक प्रभाव पड़ता है, ये सख्यात्मक रूप में व्यक्त किये जाते हैं, इनका सकलन या अनुमान शुद्धता के उचित स्तर के अनुसार लगाया जाता है, ये एक पूर्वनिर्धारित उद्देश्य के लिए व्यवस्थित रूप में एकत्र किये जाते हैं तथा एक दूसरे से सम्बद्ध रूप में प्रस्तुत किये जाते हैं।"

इस प्रकार सांख्यिकीय आँकड़ों के निम्न लक्षण होते हैं-

(i) ये तथ्यों के समूह होते हैं-इसका अर्थ है कि अंकसे एक तथ्य से सांख्यिकी नहीं बनती। तथ्यों को विभिन्न स्थानों या विभिन्न समयों के अनुसार प्रस्तुत करने से ही वे सांख्यिकी कहलाते हैं। जैसे-1991 में भारत की जनसंख्या 84.63 करोड़ व्यक्ति आकी गयी है। मात्र इसी अंक से सांख्यिकी नहीं बन जाती, बल्कि विभिन्न देशों की 1991 की जनसंख्या को एक साथ रखने, अथवा भारत की जनसंख्या को कई जनगणनाओं के लिए तुलना के लिए एक साथ रखने पर सांख्यिकी बनती है।

(ii) सांख्यिकी पर एक साथ कई तत्वों का प्रभाव है जैसे कृषिगत उत्पादन पर खेतों के आकार, वर्षा, सिंचाई, उर्वरक, श्रम की मात्रा, आदि का प्रभाव पड़ता है। मुद्रास्फीति पर मुद्रा की पूर्ति, खाद्यान्नों के वसूली-मूल्यों, खाद्यान्नों के सार्वजनिक वितरण की प्रणाली, परोक्ष करों, कीमतों के सम्बन्ध में भावी प्रत्याशाओं (expectations), उत्पत्ति की मात्रा, आदि का प्रभाव पड़ता है। अतः अनेक कारकों की स्थिति का अध्ययन किया जाता है।

(iii) तथ्य सख्यात्मक रूप में व्यक्त होने पर ही सांख्यिकी बनते हैं। गुणात्मक रूप में रहने पर इनका सांख्यिकीय अध्ययन कठिन होता है।

(iv) आँकड़े गिनती से या अनुमान लगा कर प्राप्त होते हैं जसे उत्पादन की गुणवत्ता जानने के लिए हम एक छोटा-सा सैम्पल लेकर पता कर लेते हैं।

(v) उनमें शुद्धता का उचित स्तर कायम रखा जाना चाहिए। गणित व लेखा-विधि में तो पूर्ण शुद्धता बरती जाती है, लेकिन सांख्यिकी में उतनी शुद्धता न तो सम्भव है और न आवश्यक ही।

(vi) आँकड़े व्यवस्थित रूप में एकत्र किये जाने चाहिए। वे अस्त-व्यस्त ढंग से एकत्र नहीं किये जाने चाहिए। सैम्पल में जो इकाई आती है, उसी पर ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए, इस सम्बन्ध में नियमों का पालन किया जाना चाहिए।

(vii) आँकड़े सार्थक किस्म के होने चाहिए और तुलना के लिए उनको एक दूसरे से सम्बद्ध करके प्रस्तुत किया जाना चाहिए। उनकी परस्पर तुलना की जानी भी आवश्यक होती है।

1 By Statistics we mean aggregates of facts affected to a marked extent by multiplicity of causes, numerically expressed enumerated or estimated according to reasonable standard of accuracy, collected in a systematic manner for a pre-determined purpose and placed in relation to each other.—Horace Secrist

इस प्रकार सांख्यिकी के अनुसार आँकड़ों के अर्थ में सांख्यिकीय आँकड़ों में कई प्रकार की विशेषताओं का होना आवश्यक माना गया है।

निष्कर्ष—उपरोक्त चर्चा में यह निष्कर्ष निकलता है कि सांख्यिकी में आँकड़ों के संग्रहण, प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण व उनका अर्थ लगाने की विधियों का अध्ययन किया जाता है ताकि अनिश्चितता की दृष्टि से हम बुद्धिमत्तापूर्ण निर्णय ले सकें। सांख्यिकी एक वैज्ञानिक विधि होती है। वस्तुतः यह विज्ञानों का विज्ञान कहलाने की अधिकारी मानी जाती है।

सांख्यिकी की प्रकृति

(Nature of Statistics)

हम ऊपर बतला चुके हैं कि सांख्यिकी एक वैज्ञानिक विधि होती है जिसके माध्यम से किसी भी समस्या का अध्ययन किया जा सकता है। कुछ लोग इस विज्ञान मानते हैं क्योंकि यह निरन्तर बढ़ता ज्ञान का समूह होती है। इसमें प्रायिकता सिद्धान्त (theory of probability) व अन्य महत्वपूर्ण सिद्धान्तों का उपयोग किया जाता है। इसमें कारण परिणाम सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं तथा भावी प्रवृत्तियों के अनुमान प्रस्तुत किये जाते हैं। लेकिन अपनी प्रकृति के कारण यह पूर्ण विज्ञान नहीं होती है क्योंकि इसमें मूलतः औसत के रूप में ही निष्कर्ष निकाले जाते हैं।

कुछ लोग इसे कला के रूप में भी देखते हैं क्योंकि यह हमें बतलाना है कि किस सांख्यिकीय माप, जैसे औसत, मध्यक (median), महसम्बन्ध गुणांक, आदि का प्रयोग कब उचित रहेगा। कुछ सांख्यिकी ने इसे विज्ञान व कला दोनों माना है, क्योंकि इसमें दोनों की विशेषताएँ दिखती हैं। इसमें क्रमबद्ध अध्ययन किया जाता है और सुनिश्चित परिणाम निकालने की विधियाँ बतलायी जाती हैं।

लेकिन सांख्यिकी की प्रकृति को समझने के लिए हमें सांख्यिकीय विधि के मुख्य लक्षणा पर ध्यान देना होगा। इसका स्पष्टीकरण नीचे किया जाता है।¹


सांख्यिकीय विधि की प्रकृति

हम पहले बतला चुके हैं कि अर्थशास्त्र में सांख्यिकीय विधि का प्रयोग करके आर्थिक नियम बनाये जाते हैं। सांख्यिकीय विधियों के बिना अर्थशास्त्र की कल्पना करना भी कठिन जान पड़ता है। विभिन्न आर्थिक विषयों के अध्ययन में हम सम्मेलन विधि अपनाते हैं और प्रत्यागमन विधि (regression) का उपयोग करके एक चरराशि पर कई चरराशियों के प्रभाव का अध्ययन करते हैं। कार्मेल व पोलासेक (PH Karmel and M Polasek) ने सांख्यिकी की प्रकृति के विवेचन में सम्मेलन विधि व प्रत्यागमन विधि के सर्वाधिक उपयोग को स्वीकार किया है।²

अर्थशास्त्र में नियन्त्रित प्रयोग के स्थान पर सांख्यिकीय विधि प्रयुक्त होती है। यह एक बड़े अभाव की पूर्ति करती है। सांख्यिकीय विधि का उपयोग तथ्यों के संग्रह, वर्गीकरण, विश्लेषण व निष्कर्ष निकालने में किया जाता है। इसमें सम्मेलन (न्यादर्श) विधि के आधार पर सम्पूर्ण क्षेत्र के बारे में परिणाम निकाले जाते हैं। जैसे मान लीजिये, हमें दस हजार

1. Lipsey, Steiner, Purvis and Courant, *ECONOMICS* Ninth Edition 1990 pp 23-28

2. Karmel and Polasek, *Applied Statistics for Economists*, Fourth Edition, Indian Reprint 1996 pp 1-3

श्रमिकों के उपभोग का अध्ययन करना है तो हम यह कार्य एक हजार श्रमिकों के पारिवारिक बजटों के अध्ययन के आधार पर कर सकते हैं। सैम्पलिंग प्रणाली वैज्ञानिक होती है। इसके परिणाम विश्वसनीय होते हैं और इसमें हम त्रुटि (error) की मात्रा का भी पता होता है। सैम्पल का  बढ़ाकर त्रुटि की मात्रा कम की जा सकती है। अर्थशास्त्र में सांख्यिकीय विश्लेषण प्रयोग होते हैं—(अ) सिद्धान्तों की जाँच (testing of theories), तथा

आ) आर्थिक सम्बन्धों का सख्यात्मक माप (quantitative measurement of economic relationships)। इनका क्रमशः नीचे स्पष्टीकरण किया जाता है—

(अ) सिद्धान्तों की जाँच—मान लीजिये हमें इस परिकल्पना (hypothesis) की जाँच करनी है कि आय के बढ़ने में भोजन पर किया गया व्यय बढ़ता है। हम समस्त देश के उपभोक्ताओं का अध्ययन करने में असमर्थ होते हैं और वह आवश्यक भी नहीं होता। अतः हम उपभोक्ताओं का एक प्रतिनिधि नमूना (representative sample) चुन लेते हैं, और उनकी आय व भोजन पर किया गया व्यय के आँकड़े एकत्र कर लेते हैं। हम जानते हैं कि भोजन पर किये जाने वाले व्यय पर परिवार के सदस्यों की संख्या का भी प्रभाव पड़ता है, इस प्रकार हम तीन चलराशियों (आय, सदस्यों की संख्या, भोजन पर व्यय) का अध्ययन करके उनके सम्बन्धों के चार में प्रतौपगमन विश्लेषण (regression analysis) की सहायता से निम्न प्रश्न के परिणाम निकाल सकते हैं—

(i) परिवार के सदस्यों की संख्या स्थिर मानकर, आय व भोजन पर व्यय में कितना सह सम्बन्ध (correlation) पाया जाता है।

(ii) आय को स्थिर मानने पर, परिवार के सदस्यों की संख्या व भोजन पर व्यय में कितना सह सम्बन्ध पाया जाता है।

(iii) आय व परिवार के सदस्यों की संख्या दोनों मिलकर भोजन पर किये जाने वाले व्यय के परिवर्तनों को किस सीमा तक स्पष्ट करते हैं, और अन्य तत्वों का भोजन के व्यय पर क्या प्रभाव पड़ता है।

इस प्रकार विभिन्न तत्व एक साथ अपना प्रभाव डालते रहते हैं, लेकिन 'प्रतौपगमन विधि' (regression method) का उपयोग करके उन पर सांख्यिकीय नियन्त्रण (statistical control) स्थापित किया जा सकता है। सांख्यिकीय विधियों में आजकल प्रतौपगमन की विधि सर्वाधिक लोकप्रिय मानी जाती है। इस प्रकार जो काम भौतिक विज्ञान में प्रयोगशालाओं में नियन्त्रित प्रयोग करने में सम्भव हो पाना है, वह अर्थशास्त्र जैसे सामाजिक विज्ञानों में सांख्यिकी का प्रयोग करके सम्भव बना लिया जाता है। हम सांख्यिकीय विधि का प्रयोग करके किसी भी चलराशि को स्थिर कर लेते हैं, और इस प्रकार विभिन्न चलराशियों में परस्पर सम्बन्ध स्थापित करने में सफल हो जाते हैं। अतः सांख्यिकीय विधि ने अर्थशास्त्र को काफी लाभ पहुँचाया है।

(अ) आर्थिक सम्बन्धों का सख्यात्मक माप—सांख्यिकीय विश्लेषण के द्वारा हम आँकड़े एकत्र करके विभिन्न चलराशियों में सम्बन्ध स्थापित कर सकते हैं, जैसे प्रति एकटेयर उपज पर उर्वरक, सिंचाई की मात्रा, खेत के आकार व मौसम आदि का अलग अलग प्रभाव जाना जा सकता है। इसके लिए भी प्रतौपगमन विश्लेषण (regression analysis) की सहायता ली जाती है। अर्थशास्त्र के क्षेत्र में रिसर्च करने वालों में सांख्यिकीय ज्ञान का महत्त्व काफी बढ़ गया है। आजकल इसमें गणितीय सांख्यिकी का भी प्रयोग बढ़ गया है।

वेसल, विलेट व साइमन (Wessel, Willett and Simone) के अनुसार सांख्यिकी वह विज्ञान है जो सख्यात्मक आँकड़ों के विश्लेषण से सम्बन्ध रखता है। इसका एक अस्त्र के रूप में प्रयोग किया जाता है। यह प्राकृतिक व सामाजिक विज्ञानों दोनों में काम आता है। इनके अनुसार सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग तीन उद्देश्यों के लिए किया जाता है, यथा, (i) भावी अनुमान लगाने के लिए (*forecasting*), इसमें भूतकाल व वर्तमान की प्रवृत्तियों के आधार पर भावी प्रवृत्ति के अनुमान लगाये जाते हैं। बीमा का व्यवसाय पूर्णतया भावी अनुमानों पर निर्भर करता है। इसमें भावी घटनाओं के अनुमान लगाये जाते हैं। सांख्यिक यह तो नहीं बतना सकते कि वर्ष में किनकी मृत्यु होगी, लेकिन वे यह अवश्य बतला सकते हैं कि सम्भवतया कितना की मृत्यु होगी 'We do not know who will die but we know how many' यही बीमा व्यवसाय का आधार होता है।

(ii) यह नियंत्रण (*control*) में आमतौर पर प्रयुक्त की जाती है। किस्म नियंत्रण के लिए कुछ मानक (*standards*) तय कर लिये जाते हैं और उत्पादन के दौरान माल की सैम्पलिंग लेकर उसकी गुणवत्ता की सांख्यिकीय जाँच की जाती है।

(iii) सांख्यिकी का प्रयोग ज्ञान की सीमाओं का विस्तार करने के लिए भी किया जाता है, अर्थात् अनुसंधान व खोज के कार्यों में (*exploration*) भी किया जाता है।

इस प्रकार सांख्यिकी का प्रयोग भावी अनुमान लगाने नियंत्रण करने व अनुसंधान में किया जाता है। इससे सांख्यिकीय विधियों की प्रकृति स्पष्ट हो जाती है।

नाइजवेंगर (Neiswanger) ने भी सांख्यिकीय परिणामों की प्रकृति का उल्लेख करते हुए कहा है कि, "सांख्यिकीय विधि-आगमन (*inductive*) किस्म की होती है, क्योंकि इसमें व्यक्तिगत इकाइयों को देखकर परिणाम निकाले जाते हैं। बाजार में व्यक्तिगत इकाइयों का व्यवहार बहुत अस्थिर (*erratic*) किस्म का सफ़ा है, और उसके बारे में पहले से कुछ नहीं कहा जा सकता। लेकिन जब इस प्रकार की अनेक पृथक् प्रवृत्तियाँ घटनाओं पर एक साथ विचार किया जाता है तो इनमें प्रायः व्यवहार का एक स्थिर प्रारूप (*a stable pattern*) प्रगट होता है।"¹

उपर्युक्त विवेचन से सांख्यिकी की प्रकृति स्पष्ट हो जाती है। इसमें सैम्पल लेकर परिणाम निकाले जाते हैं और प्रतीपगमन विधि का प्रयोग करके एक चलराशि पर कई चलराशियों का प्रभाव ज्ञात किया जाता है। प्रतीपगमन विधि आधुनिक सांख्यिकी विधियों में सर्वोपरि स्थान रखने लगी है। अनुसंधान कार्यों के लिए इसका सांख्यिकी में केन्द्रीय स्थान हो गया है। इसका अध्ययन सांख्यिकी के अन्तर्गत काफी विस्तार से किया जाने लगा है।

सांख्यिकी का महत्व

(Importance of Statistics)

सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग इतना व्यापक हो गया है कि उनको किसी भी रूप में सीमित करना एक दुष्कर कार्य माना जाता है। आजकल सभी विषयों में सांख्यिकीय विधियों का उपयोग किया जाता है, चाहे वे भौतिक विज्ञान हों, अथवा सामाजिक विज्ञान हों। हम यहाँ पर सांख्यिकी के महत्व के सम्बन्ध में अग्र शीर्षकों के अन्तर्गत विचार करेंगे—

1 Neiswanger Elementary Statistical Method Chapter 2 The Nature and Interpretation of Statistical Results

- (i) सांख्यिकीय विधियों का अर्थशास्त्र में प्रयोग
- (ii) सांख्यिकी व वाणिज्य,
- (iii) सांख्यिकी व सार्वजनिक प्रशासन
- (iv) सांख्यिकी के अन्य लाभ।

(i) सांख्यिकीय विधियों का अर्थशास्त्र में प्रयोग

सांख्यिकी व अर्थशास्त्र का परस्पर गहरा सम्बन्ध होता है। सांख्यिकी का अर्थशास्त्र में हर कदम पर उपयोग होता है। अर्थशास्त्र को आज जो प्रतिष्ठा मिली है उसमें सांख्यिकीय विधियों के अधिकाधिक उपयोग ने काफी मदद पहुँचायी है। अर्थशास्त्र में सांख्यिकीय विधियों का महत्व निम्न प्रकार से होता है—

1. आर्थिक समस्याओं के हल में—प्रोफेसर पी सी महलानोबिस का कहना था कि, “मेरा सदैव यह मत रहा है कि सांख्यिकी एक व्यावहारिक विज्ञान है और इसका मुख्य उद्देश्य व्यावहारिक समस्याओं का हल निकालने में मदद करना है। निर्धनता देश की सर्वाधिक मूलभूत समस्या होती है और सांख्यिकी को इस समस्या के हल में मदद करनी चाहिए।”¹

उपर्युक्त कथन से स्पष्ट होता है कि सांख्यिकी का उपयोग आर्थिक समस्याओं का हल ढूँढने में किया जाता है। निर्धनता को समस्या काफी जटिल आर्थिक समस्या मानी गयी है। इसका सम्बन्ध करोड़ों नगरियों के जीवन से होता है। इसलिए सर्वप्रथम हमको यह ज्ञात करना होगा कि देश में कितने व्यक्ति गरीब हैं। इसके लिए भारत में कैलोरी का आधार माना गया है, जैसे गाँवों में प्रति दिन प्रति व्यक्ति 2400 कैलोरी से कम उपभोग करने वाले व्यक्ति गरीब माने जाते हैं, और शहरों में इसका नॉर्म 2100 कैलोरी माना गया है। इस समस्या का अध्ययन राज्यवार भी किया जाता है। निर्धनता की रेखा को प्रति व्यक्ति प्रति माह उपभोग ध्येय के अनुसार व्यक्त किया जाता है, जिसे मूल्य वृद्धि के आधार पर निरंतर संशोधित करते रहना पड़ता है। अतः अकेले गरीबी के प्रश्न के सम्बन्ध में बहुत से आँकड़ों की आवश्यकता होती है।

इसी प्रकार बेरोजगारी, अल्परोजगार, आय की असमानता, आर्थिक विकास में क्षेत्रीय असमानता, मुद्रास्फीति, मदी, व्यापार के घाटे भुगतान असंतुलन, सरकार पर विदेशी कर्ज तथा स्वदेशी कर्ज का भार, बजट में घाटा, कृषिगत उत्पादन व औद्योगिक उत्पादन से सम्बन्धित समस्याओं आदि के अध्ययन में काफी आँकड़ों की आवश्यकता होती है। किसी भी आर्थिक समस्या का समाधान निकालने से पूर्व उसके स्वरूप व उसकी तीव्रता का अध्ययन आँकड़ों के आधार पर ही किया जाता है। अतः सांख्यिकी अर्थशास्त्र को अनेक बिन्दुओं पर छूती है।

2. आर्थिक नियमों के निर्माण में अर्थशास्त्र में आगमन विधि (inductive) की आर्थिक नियमों के निर्माण में विस्तृत रूप से उपयोग होता है। आगमन विधि में आवश्यक तथ्य एकत्र किये जाते हैं और उनका विश्लेषण करके उनमें परस्पर सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। आर्थिक सिद्धान्तों की सत्यता की जाँच भी आँकड़ों के आधार पर ही की जाती है। अर्थशास्त्र में माल्थस का जनसंख्या का मिट्टान्त सांख्यिकीय आधार पर ही बना है। मुद्रास्फीति के सिद्धान्त में मुद्रा की पूर्ति, उत्पत्ति की मात्रा व मूल्य-स्तर के परिवर्तनों में परस्पर सम्बन्ध स्थापित करने का प्रयास किया जाता है।

1 P. C. Mahalanobis, *The Approach of Operational Research to Planning in India*, in SANKHYA, Vol. 16 Part 1 & 2 December 1955

3 राष्ट्रीय आय के आँकड़ा व राष्ट्रीय लेखा का महत्व देश की आर्थिक प्रगति के अध्ययन में म्यिदा माया पर राष्ट्रीय आय का प्रगति का अध्ययन किया जाता है। अन्तर्गत राष्ट्रीय लेख (national accounts) भी तैयार किये जाते हैं जिनके आँकड़ों के अधर पर एक अध्ययनमा के अंदर होने वाले संरचनात्मक परिवर्तनों (structural changes) का अध्ययन किया जा सकता है जैसे विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों—कृषि उद्योग आदि—का राष्ट्रीय आय में अंश किसे दिशा में बदल रहा है तथा राजस्वर में इनका अंश किसे प्रकार बदल रहा है।

4 सांख्यिकी व आर्थिक नियोजन—आर्थिक नियोजन में विभिन्न उद्देश्य रखे जाते हैं जिनके सम्बन्ध में कई प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता होती है। सर्वप्रथम योजना में विकास की वार्षिक दर निर्धारित की जाती है। यह विनियोग की दर और पूँजी उत्पत्ति अनुपात पर निर्भर करता है इसलिए इनको ज्ञान करना जरूरी होता है। विनियोग की दर विनियोग का राष्ट्रीय आय से अनुपात होती है और पूँजी उत्पत्ति अनुपात का अर्थ उत्पत्ति के एक इकाई के लिए आवश्यक पूँजी की मात्रा से लगाया जाता है जैसे इसके 5 : 1 होने का आशय है कि एक इकाई उत्पत्ति के लिए 5 इकाई पूँजी की आवश्यकता होती है। मान लीजिए, विनियोग की दर 25% है और पूँजी उत्पत्ति अनुपात 5 : 1 है तो विकास की वार्षिक दर $\frac{25\%}{5} = 5\%$ होगी। आर्थिक नियोजन के लिए निम्न आँकड़ों का भी आवश्यकता होती है जनसंख्या में वार्षिक वृद्धि दर श्रम शक्ति में वार्षिक वृद्धि का मात्रा परलू बचत की दर विदेशी सहायता की आवश्यकता विदेशी व्यापार की स्थिति आदि। इस प्रकार योजना के निर्माण के लिए अनेक प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता होती है। फिर योजना के पूरा हो जाने पर उसकी उपलब्धियों का मूल्यांकन करने के लिए विभिन्न प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता होती है जैसे राष्ट्रीय आय में वृद्धि दर मुद्रास्फाति की वार्षिक दर कृषिगत उत्पादन में वृद्धि दर औद्योगिक उत्पादन में वृद्धि दर इन्फ्लाक्शन जैसे विद्युत परिवहन आदि के विकास का दशा राजस्वर में वृद्धि निधनता में कम धन्य असमानता में कमा बजट घाट में कमी इत्यादि।

योजना में विनाय नियोजन एक महत्वपूर्ण अंग होता है। योजना की विनाय व्यवस्था के लिए कर उधार घाट का अध्ययनमा सर्वजनिक उपक्रमों से लाभ विदेशी सहायता आदि के आँकड़ों की आवश्यकता होती है। इस प्रकार योजना में उत्पादन विनियोग व्यापार कामगारों साधन समूह आदि के सम्बन्ध में अनेक प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता होती है। यह आवश्यकता राष्ट्रीय स्तर पर राज्य स्तर पर जिला-स्तर पर छांड स्तर पर तथा ग्राम स्तर पर होती है। इसलिए विकेंद्रित नियोजन में जिला व छांड स्तर पर आँकड़ा का महत्व हो गया है। इसमें आँकड़ों का भी विकेंद्रिकरण हो गया है।

(ii) सांख्यिकी व वणिज्य

अर्थशास्त्र का भाँति वणिज्य में भी सांख्यिकी का व्यापक रूप से उपयोग होता है। आज अन्तराष्ट्रीय व्यापार का युग है। एक देश में उत्पादन स्वच्छता माँग और विदेशी माँग दोनों की पूर्ति के लिए किया जाता है। अतः इसका अन्तर्गत अलग अनुपात स्तरों के आवश्यकता होता है।

इसके अलावा वणिज्य व्यवसाय में विभिन्न चरणों में सांख्यिकी की आवश्यकता होती है। उनका उल्लेख अंग किया जाता है।

1. उत्पादन के चरण में—कच्चे माल की खरीद श्रम व पूँजी को जुटाने, श्रम विभाजन करने पावर की समुचित व्यवस्था करने, कर्मचारी प्रबंध आदि में आँकड़ों की आवश्यकता होती है।

2. क्वालिटी नियंत्रण (Quality control) के लिए उत्पादन में सम्पूर्ण आधार पर जाँच की आवश्यकता होती है। इसके लिए 'स्वीकार करो' या 'अस्वीकार करो' के मानक निर्धारित किये जाते हैं।

3. इन्वेण्टरी नियंत्रण—फर्म को उत्पादन निर्वाह व निरंतर गति से जारी रखने के लिए कच्चे माल को उचित मात्रा में रखने की व्यवस्था करनी होती है। इसके लिए विभिन्न प्रकार के आँकड़ों व अनुमानों की आवश्यकता होती है।

4. वितरण के चरण में—माल की बिक्री के लिए बाजारों के सर्वेक्षण करने होते हैं और माँग बढ़ाने के प्रयास करने होते हैं। इसके लिए बिक्री सर्वर्धन के उपायों का चुनाव करना होता है, जैसे विज्ञापन कहाँ किया जाय, किस प्रकार किया जाय और कितना किया जाय, आदि।

5. लेखों की व्यवस्था—सम्पूर्ण लेन देन का हिसाब रखना भी आवश्यक होता है। इसके लिए परिसम्पत्तियों (assets) व देनदारियों (liabilities) का पूरा हिसाब रखा जाता है और हिसाब का अन्वेषण (audit) करवाया जाता है।

6. कार्य-प्रणाली में अनुसंधान—इसके लिए आधुनिक तकनीकों का उपयोग करके लाभ अधिकतमकरण, लागत न्यूनतमकरण व अनुकूलतम इन्वेण्टरी के स्तर, आदि ज्ञात किये जाते हैं। इसके लिए रेखीय प्रोग्रामिंग आदि विधियों का प्रयोग किया जाता है।

व्यापार व्यवसाय में पूँजी-बाजार, शेयर बाजार व मुद्रा बाजार की गतिविधियों की भी आवश्यकता होती है। इसके लिए व्याज की दरों की जानकारी आवश्यक होती है, और इन बाजारों पर सरकार की कर नीति, आदि के प्रभावों का निरंतर मूल्यांकन किया जाता है। इस प्रकार सांख्यिकी का आन्तरिक व्यापार व विदेशी व्यापार दोनों के सन्दर्भ में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

(iii) सांख्यिकी व सार्वजनिक प्रशासन

(Statistics and Public Administration)

आधुनिक युग में राज्य आँकड़ों का सबसे बड़ा उत्पादक व सबसे बड़ा उपभोक्ता बन गया है। सरकारी नीतियों के निर्धारण में आँकड़ों से बड़ी मदद मिलती है। आज सरकार का कार्यक्षेत्र बहुत बढ़ गया है। सरकार स्वयं कई वस्तुओं के उत्पादन में सक्रिय रूप से भाग लेती है। सार्वजनिक प्रशासन का दायरा दिन दुगुना व रात चौगुना बढ़ता जा रहा है। आधुनिक युग में सरकार का आर्थिक जीवन में योगदान निम्न रूपों में देखने को मिलता है—

(अ) प्रत्यक्ष रूप से उत्पादन में भाग लेना,

(आ) इन्फ्रास्ट्रक्चर की सुविधाओं—सिंचाई, विद्युत, परिवहन, संचार, आदि का विस्तार करना,

(इ) बचत व विनियोग की दरों को बढ़ाना,

(ई) आर्थिक स्थिरता व मूल्य स्थिरता के उपाय करना,

- (3) विदेशों से तकनीकी व आर्थिक सहयोग स्थापित करना,
- (3a) अन्तर्राष्ट्रीय समस्याओं से कर्ज लेने की व्यवस्था करना,
- (ए) आर्थिक समानता व न्याय की स्थापना करना।

इस प्रकार आर्थिक विकास करने, आर्थिक स्थायित्व लाने और आर्थिक समानता के क्षेत्र में सरकार की महत्वपूर्ण भूमिका मानी जाने लगी है। इसके लिए सरकार औद्योगिक नीति, कृषिगत नीति, विदेशी व्यापार नीति, राजकोषीय नीति, मौद्रिक नीति व सम्पूर्ण आर्थिक नीति का निर्धारण करती है। इनके निर्धारण के लिए अनेक प्रकार के आँकड़ों का उपयोग किया जाता है ताकि नीतियों को सफल बनाया जा सके।

इनमें राजकोषीय नीति (fiscal policy) पर विशेष रूप से ध्यान केन्द्रित किया जाता है। इसमें सरकार द्वारा कर लगाने, व्यय करने, उधार लेने, घाटे की वित्त व्यवस्था करने जैसे निर्णय शामिल किये जाते हैं। इनका देश के उत्पादन, रोजगार, मूल्य स्तर व आय के वितरण पर सीधा प्रभाव पड़ता है। अतः सार्वजनिक प्रशासन में विभिन्न चरणों में देश की समस्याओं को हल करने के लिए आँकड़ों की आवश्यकता होती है। इनके अभाव में समस्याओं का हल निकालना सम्भव नहीं होता। सरकार को विशाल मात्रा में आर्थिक जानकारी व सूझ बूझ की आवश्यकता होती है। सार्वजनिक वितरण प्रणाली को सुचारू रूप से चलाने के लिए सरकार के पास मानव के स्टॉक की आवश्यकता होती है। निजी अर्थव्यवस्था की तुलना में नियोजित अर्थव्यवस्था में ज्यादा मात्रा में आँकड़ों की आवश्यकता होती है क्योंकि इसमें कई प्रकार के नियंत्रण व नियमन पाये जाते हैं।

इस प्रकार आँकड़े प्रशासन की आँखें होते हैं। इनके बिना ठोस निर्णय लेना असम्भव होता है।

(iv) सांख्यिकी के अन्य लाभ

अर्थशास्त्र, वाणिज्य व सार्वजनिक प्रशासन के अलावा सांख्यिकी के अध्ययन से आम आदमी को भी काफी लाभ हो सकता है। यदि सर्वसाधारण को जनसंख्या की वृद्धि, साक्षरता की दर, शिशु मृत्यु दर, प्रति व्यक्ति खाद्यान्नों की उपलब्धि, प्रति व्यक्ति वास्तविक आय, वनों की हासमान स्थिति जल की कमी, पर्यावरण की गिरावट, आदि से आँकड़ों के द्वारा परिचित कराया जाय तो सम्भवतः परिवार नियोजन के लिए प्रेरणा स्वतः उत्पन्न हो जायेगी। अतः सांख्यिकी के द्वारा जनचेतना व जन आन्दोलन उत्पन्न किये जा सकते हैं, जो समस्याओं के हल में मदद देते हैं। यही कारण है कि आजकल विभिन्न समस्याओं के द्वारा समस्याओं की तथ्यात्मक जानकारी को रेखाचित्रों के द्वारा सर्वसाधारण तक पहुँचाने का काफी प्रयास किया जाने लगा है। अब सांख्यिकी एक वितरिता का विषय न रह कर व्यवहार में सर्वसाधारण का विषय बनता जा रहा है। चाहे आम नागरिक सांख्यिकी की जटिल गणितीय विधियों को न समझे, लेकिन ठीक से प्रस्तुत किये जाने पर वह प्राप्त निष्कर्षों को समझ सकता है, और उनसे लाभ उठा सकता है। अतः हमें लोगों को आँकड़ों में रुझान लेने की प्रेरणा देनी चाहिए लेकिन इसके लिए आवश्यक है कि आँकड़े सही हों और आम आदमी के आसानी से समझ में आ सकें। तभी उसकी विकास में भागीदारी सुनिश्चित की जा सकेगी। जिस प्रकार बोलचाल की सुविधा के लिए सरल भाषा का उपयोग करना जरूरी होता है, उसी प्रकार देश की समस्याओं को समझने के लिए आवश्यक आँकड़ों को

जानना भी जरूरी होता है। आधुनिक जीवन में आँकड़ों का अभाव दूर करना बहुत आवश्यक हो गया है और इसमें सांख्यिक अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। सांख्यिकी को निर्णय का आधार बनाना उचित ही माना जायेगा।

सांख्यिकी की सीमाएँ

(Limitations of Statistics)

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि आधुनिक युग में सांख्यिकीय विधियों व आँकड़ों का महत्व काफी बढ़ गया है और यह उत्तरोत्तर बढ़ता जा रहा है। लेकिन सांख्यिकी की अपनी सीमाएँ भी होती हैं जिन्हें भुलाना नहीं चाहिए। इनका नाँव उल्लेख किया जाता है

1. सांख्यिकी का वैयक्तिक आँकड़ों (Individual data) में समावेश नहीं होना-

सांख्यिकी वैयक्तिक आँकड़ों का अध्ययन नहीं करती। जैसे, मान लीजिए हमें भारत का 1994-95 का खाद्यान्नों का उत्पादन दिया हुआ है, अथवा राष्ट्रीय आय या प्रति व्यक्ति आय दी हुई है। इनका अपने आप में विशेष महत्व नहीं होता। इनका महत्व तभी होता है जब हम भारत के 1994-95 में खाद्यान्नों के उत्पादन की तुलना किसी अन्य देश में इसी वर्ष के खाद्यान्नों के उत्पादन से करें, अथवा भारत में पिछले वर्षों के खाद्यान्नों के उत्पादन से इसकी तुलना करें। कहने का आशय यह है कि आँकड़ों की उपयोगिता तुलनात्मक दृष्टि से ज्यादा पानी जाती है। यही बात राष्ट्रीय आय की तुलना के सम्बन्ध में भी लागू होती है।

2. सांख्यिकीय परिणाम केवल औसत के रूप में ही सही होते हैं, जबकि वैयक्तिक इकाइयों के मूल्य काफी भिन्न हो सकते हैं-

औसत मूल्यों का अर्थ काफी सावधानी से लगाया जाना चाहिए, क्योंकि प्रायः औसत मूल्य वैयक्तिक मूल्यों से काफी भिन्न होते हैं। जैसे प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय एक औसत होता है। व्यवहार में व्यक्तियों की आय इस औसत से काफी अधिक या काफी कम हो सकती है। इस प्रकार प्रति व्यक्ति आय की राशि वास्तविकता से मेल नहीं खाती। यह कमी विचलन ज्ञान करके दूर की जाती है। कई बार केवल औसत से घातक परिणाम भी निकल सकते हैं, जैसे पानी के एक नाले में एक जगह गहराई 4 फुट, दूसरी जगह 10 फुट व तीसरी जगह 1 फुट हो, तो औसत गहराई 5 फुट होगी। अब मान लीजिए, लोग इसके औसत को देख कर इसे पैदल चल कर पार करना चाहें तो 6 फुट लम्बे व्यक्ति भी डूब जायेंगे, क्योंकि रास्ते में 10 फुट गहरा पानी भी आ रहा है। अतः केवल औसत के आधार पर निर्णय लेने से संकट खड़ा हो सकता है।

3. सांख्यिकी गुणात्मक विषयों (Qualitative subjects) के अध्ययन में सफल नहीं हो पाती-

सांख्यिकी प्रायः सख्यात्मक परिस्थितियों का अध्ययन करती है, जैसे लोगों की आमदनी, व्यय, आयु आदि। यह गुणात्मक मामलों में जैसे ईमानदारी, बुद्धिमत्ता, आदि, में अधिक सफल नहीं हो पाती, हालांकि उनमें गुण सम्बन्ध (association of attributes) के माध्यम से अध्ययन करने का प्रयास अवश्य किया जा सकता है, जैसे व्यक्तियों को दो समूहों में विभाजित किया जा सकता है यथा, ईमानदार व बर्दमान, बुद्धिमान व बुद्धिरहित, धनी व गरीब, शहरी व ग्रामीण, आदि।

4. सांख्यिकीय परिणाम शत प्रतिशत सुनिश्चित नहीं होते—

अधिकार सांख्यिकीय परिणाम प्रायिकता सिद्धान्त (theory of probability) पर आधारित होते हैं और इनमें सम्मिलित विधि का प्रयोग किया जाता है। इसलिए इनसे प्राप्त परिणाम सही व विश्वसनीय होते हैं, फिर भी उनमें कुछ त्रुटियाँ रह सकती हैं। अतः सांख्यिकीय परिणाम पूर्णतया सुनिश्चित नहीं माने जा सकते।

5. सांख्यिकीय परिणामों से कारण-परिणाम सम्बन्ध (Causal relationship) स्थापित करना सुगम नहीं होता—

सांख्यिकीय अध्ययन व मार्फत विभिन्न चलराशियों में सह सम्बन्ध तो स्थापित किया जा सकता है, लेकिन यह कहना आसान नहीं होता कि अमुक चलराशि अमुक चलराशि का कारण है। इसके लिए उस त्रिपथ के मूलभूत ज्ञान की आवश्यकता होती है। अतः सांख्यिक इस सम्बन्ध में ज्यादा योगदान नहीं दे सकता।

6. सांख्यिकी के दुरुपयोग की सम्भावना बनी रहती है—

सांख्यिकी का दुरुपयोग होने की सम्भावना बनी रहती है। अशिक्षित व अदक्ष व्यक्ति इनका गलत अर्थ लगा सकते हैं। इसलिए इनका सही प्रयोग ज्यादातर दक्ष व अनुभवी व्यक्ति ही कर पाते हैं। किंग के अनुसार आँकड़ों तो मिट्टी के समान होते हैं जिनसे हम अपनी इच्छानुसार देवता या दानव बना सकते हैं। अतः सांख्यिकीय आँकड़ों का उपयोग बड़ी सावधानी से किया जाना चाहिए।

अगर सांख्यिकीय विधियों व आँकड़ों दोनों की सीमाओं की तरफ सकेत किया गया है। अतः सांख्यिकी के अध्ययन व प्रयोग में इनको ध्यान में रखने की आवश्यकता रहती है। प्रायः लोग आँकड़ों को सूठा मानते हैं। यह धारणा भी सही नहीं है। यदि सांख्यिकीय नियमों का पालन करते हुए सावधानीपूर्वक आँकड़ों एकत्र किये जाएँ तो उनकी काफी उपयोगिता होती है। इसी प्रकार सभी छपे हुए आँकड़ों को आँख मूँद कर स्वीकार करने की आदत भी सही नहीं होती है। हमें इस सम्बन्ध में सतुलित दृष्टिकोण अपनाना चाहिए। हमें आँकड़ों का उपयोग करने की आदत डालनी चाहिए, लेकिन हमें उनका अंधानुकरण नहीं करना चाहिए (We should be data minded, not data blinded)। स्मरण रहे कि सांख्यिकीय विधियाँ वैज्ञानिक पद्धति का अंग होती हैं और इनका सही उपयोग करने पर ये बहुत उपयोगी सिद्ध होती हैं। इनका वैज्ञानिक अस्त्र (Scientific tool) के रूप में उपयोग ही वाछनीय माना जाता है।

प्रश्न

1. सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए। उसकी सीमाएँ क्या हैं? (Ajmer Iyr 1981)
2. सांख्यिकीय विधियों की प्रकृति को समझाइए।
3. सांख्यिकी की प्रकृति, महत्व एवं सीमाओं की व्याख्या कीजिये।
(Ajmer Iyr., 1995)
4. सांख्यिकी की सीमाएँ बतलाइए।

- 5 'सांख्यिकी अनिश्चितता की दशा में बुद्धिमत्तापूर्ण निर्णय लेने में मदद देने वाली विधियों का एक समूह होती है।' वालिस व गेबर्ट्स इस कथन की विवेचना कीजिए।
- 6 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
- (i) सांख्यिकीय विधियों की मुख्य विशेषताएँ
 - (ii) सांख्यिकी का आर्थिक योजना के निर्माण व मूल्यांकन में महत्व
 - (iii) सांख्यिकीय परिणाम केवल औसत रूप से ही सही होते हैं
 - (iv) सांख्यिकी प्रशासन की आँखें होती हैं एवं
 - (v) सांख्यिकी का महत्व (Importance of Statistics)।
- 7 भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्था में सांख्यिकी का अध्ययन का विशेष महत्व होता है। क्या आप इस कथन से सहमत हैं? विस्तारपूर्वक लिखिए।



आँकड़ों का संकलन व प्रस्तुतीकरण (Collection and Presentation of Data)

इस अध्याय में हम आँकड़ों के संकलन व प्रस्तुतीकरण का विवेचन करने के बाद आवृत्ति वटन या वितरण (frequency distribution) का उल्लेख करेंगे।

आँकड़ों का संकलन (Collection of Data)

आँकड़ों का संकलन जाँच के विषय व उसकी प्रकृति व उद्देश्यों पर निर्भर किया करता है। आँकड़े दो प्रकार के होते हैं प्राथमिक (primary) और द्वितीयक (Secondary)। प्राथमिक आँकड़े जाँच के दौरान स्वयं जाँचकर्ता द्वारा एकत्र किये जाते हैं, जैसे जनगणना के समय अनुसूचियों (Schedules) में जनसंख्या सम्बन्धी सूचनाएँ घरी जाती हैं। द्वितीयक आँकड़े वे आँकड़े होते हैं जो स्वयं अनुसंधानकर्ता एकत्र नहीं करता, बल्कि वह पहले से एकत्र प्रकाशित या अप्रकाशित आँकड़ों का ही उपयोग करके आवश्यक परिणाम निकालता है। आजकल द्वितीयक आँकड़ों का महत्व बहुत बढ़ गया है। रिसर्च करने वाले लोग भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा प्रकाशित करेंसी व फाइनेंस रिपोर्ट, केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी (National Accounts Statistics), उद्योगों के वार्षिक सर्वेक्षण (Annual Survey of Industries), वार्षिक आर्थिक सर्वेक्षण (Economic Survey), आदि के आँकड़ों का उपयोग करके आवश्यक परिणाम निकालते हैं। अनुसंधानकर्ताओं के लिए इन स्रोतों से प्राप्त आँकड़े द्वितीयक आँकड़े (secondary data) कहलाते हैं। लेकिन स्मरण रहे कि जो समस्याएँ इन आँकड़ों को एकत्र करती हैं उनके लिए ये प्राथमिक आँकड़े होते हैं। इस प्रकार राष्ट्रीय आय के आँकड़े केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन (CSO) के लिए प्राथमिक आँकड़े होते हैं, जबकि इस विषय पर रिसर्च करने वाले के लिए ये द्वितीयक आँकड़े होते हैं। प्रायः प्राथमिक आँकड़ों को एकत्र करना आँकड़ों का संग्रहण (Collection) कहलाता है, जबकि प्रकाशित आँकड़ों का उपयोग करना या जुड़ना इनका संकलन करना (Compilation) कहलाता है।

प्राथमिक व द्वितीयक आँकड़ों का अंतर एक अंश का अंतर (difference of degree) कहलाता है, क्योंकि एक समस्या के लिए जो आँकड़े प्राथमिक होते हैं वे दूसरों के लिए द्वितीयक हो सकते हैं। यदि अनुसंधानकर्ता का काम प्रकाशित आँकड़ों से चला सकता है तो उसे इन्हीं का, अर्थात् द्वितीयक आँकड़ों का ही उपयोग करना चाहिए, क्योंकि इससे उनके समय व व्यय की बचत होगी और काम शीघ्रतापूर्वक हो जायगा। लेकिन यदि

अनुसंधान के लिए स्वयं अनुसंधानकर्ता को आँकड़े एकत्र करने पड़े तो इससे पीछे नहीं हटना चाहिए, और उचित प्रश्नावली या अनुसूची का उपयोग करके ताजा आँकड़े एकत्र करने चाहिए। अतः प्राथमिक व द्वितीयक आँकड़ों के बीच चुनाव जाँच की प्रकृति व क्षेत्र वित्तीय साधन समय, आवश्यक शुद्धता या सुनिश्चितता के अंश आदि पर निर्भर करता है।

प्राथमिक आँकड़े कई तरह से एकत्र किये जा सकते हैं जैसे

(i) प्रत्यक्ष व्यक्तिगत साक्षात्कार से—इसमें जिनमें सूचना लेनी होती है उनमें मिलना पड़ता है। उनसे सर्वेक्षण से सम्बन्धित प्रश्न पूछे जाते हैं।

(ii) परोक्ष मौखिक साक्षात्कार से—इसमें अन्य व्यक्तियों से पूछ-ताछ करके सूचना एकत्र की जाती है, क्योंकि सम्भवतः प्रत्यक्ष रूप से सूचना एकत्र करना मुश्किल होता है जैसे मादक पदार्थों के सेवनकर्ताओं से सीधे सूचना प्राप्त करना कठिन होता है इसलिए उनके मित्र सम्बन्धी व पड़ोसियों से आवश्यक सूचना एकत्र की जाती है।

(iii) सवादादाताओं के माध्यम से सूचना एकत्र की जा सकती है जैसा कि अखबार वाले करते हैं।

(iv) डाक से प्रश्नावली (mail questionnaire) भेज कर सूचना एकत्र की जा सकती है, और

(v) प्रगणकों (enumerators) द्वारा अनुसूचियाँ भरवा कर सूचना एकत्र की जा सकती है।

प्रश्नावली व अनुसूची में प्रत्येक के गुण दोष पाये जाते हैं। इनमें से चुनाव करने के लिए कई बातों पर ध्यान देना होता है। अनुसूचियाँ भरवाने में प्रगणकों पर व्यय करना होता है। अतः यह विधि खर्चीली होती है। लेकिन प्रगणकों को आवश्यक प्रशिक्षण देकर इस विधि के माध्यम से काफी गहन व विस्तृत प्रकार की सूचना एकत्र की जा सकती है।

प्रश्नावली का निर्माण सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। इसके लिए काफी अनुभव व दक्षता की आवश्यकता होती है। प्रश्नावली के साथ एक सक्षिप्त पत्र भी भेजा जाना चाहिए जिसमें सर्वेक्षण का उद्देश्य स्पष्ट होना चाहिए। उत्तर देने वाले को यह विश्वास दिलाया जाना चाहिए कि उसकी सूचना गुप्त रखी जायगी। उसे प्रश्नावली को भरकर भेजने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए।

प्रश्नावली में प्रश्नों के सम्बन्ध में निम्न नियमों का पालन करने से काफी लाभ होगा—

1. प्रश्नों की संख्या यथासम्भव न्यूनतम रखी जानी चाहिए।
2. उन्हें क्रमबद्ध जैवाया जाना चाहिए। जैसे रोजगार के बारे में पूछने से पूर्व शिक्षा दीक्षा के बारे में पूछा जाना चाहिए। इस क्रम के विपरीत प्रश्न पूछना उचित नहीं माना जाता।
3. प्रश्न छोटे व सरल होने चाहिए। वे अस्पष्ट न हों जैसे पूँजी के बारे में प्रश्न करते समय यह स्पष्ट करना चाहिए कि आशय स्थिर पूँजी (fixed capital) से है या कार्यशील पूँजी (working capital) से। इसी प्रकार यह प्रश्न भ्रमात्मक है कि आपके मकान का आकार क्या है? इसका कोई तो प्लान की साइज में उत्तर देगा और कोई कमरों की संख्या में।

4 प्रश्नों के उत्तर के लिए श्रेणियाँ (Categories) स्पष्टतया व पूर्णरूप से दी जानी चाहिए जैसे ये श्रेणियाँ काफी नहीं हैं

क्या आप विवाहित हैं ? ☐

क्या आप अविवाहित हैं ? ☐

इनकी जगह निम्न श्रेणियाँ दी जानी चाहिए, जो पूर्ण मानी जायेंगी

क्या आप विवाहित हैं ? ☐

पति का देहात/पत्नी का देहात (Widowed) हैं ? ☐

तलाक़शुदा हैं (divorced) ? ☐

अलग रहते हैं (separated) ? ☐

कभी शादी नहीं हुई (never married) ? ☐

इसी प्रकार ये दो प्रश्न भी पर्याप्त नहीं हैं

क्या आपकी उत्पादन की इकाई सार्वजनिक क्षेत्र में है ? ☐

निजी क्षेत्र में है ? ☐

इसकी जगह निम्न श्रेणियाँ दी जानी चाहिए

क्या आपकी उत्पादन की इकाई सार्वजनिक क्षेत्र में है ? ☐

निजी क्षेत्र में है ? ☐

संयुक्त क्षेत्र में है ? ☐

सहाकारी क्षेत्र में है ? ☐

करने का आशय है कि उत्तर के लिए स्पष्ट, व्यापक व पूर्ण क्षेत्र दिया जाना चाहिए।

5 प्रश्न इस तरह रखा जाना चाहिए ताकि आवश्यक सूचना मिल सके, जैसे—आयु वितरण के सम्बन्ध में सीधा सवाल 'वर्तमान आयु क्या है ?' होना चाहिए, न कि 'जन्म तिथि क्या है ?' क्योंकि बहुत कम लोग अपनी जन्म तिथि याद रख पाते हैं।

6 राय से सम्बन्धित प्रश्न न पूछ कर तथ्य से सम्बन्धित प्रश्न पूछना ज्यादा उपयुक्त रहता है, जैसे क्या आप अपने वर्तमान काम से सन्तुष्ट हैं ? की बजाय यह पूछना चाहिए कि 'क्या आप अपना काम बदलना चाहेंगे यदि हाँ तो किस तरह का काम करना चाहेंगे ?

7 प्रश्नावली को धरने के लिए सुनिश्चित हिदायतें दी जानी चाहिए। सभी प्रश्नों में शब्दों को ठीक से समझा दिया जाना चाहिए।

8 उत्तरों के लिए यथेष्ट स्थान दिया जाना चाहिए।

9. प्रश्नावली को अन्तिम रूप देने से पूर्व उसकी जाँच कर लेनी चाहिए, इसके लिए एक बार स्वयं भर कर देख लेना चाहिए ताकि किसी प्रकार की कमी न रह जाए।

इस प्रकार प्रश्नावली तैयार करने में व्यावहारिक सूझबूझ व सावधानी की ज्यादा आवश्यकता होती है। इसके लिए कोई सुनिश्चित रूपरेखा नहीं होती। जाँच का उद्देश्य स्पष्ट होना चाहिए ताकि उसके अनुरूप प्रश्नावली या अनुसूची बनायी जा सके।

6 वित्त (दीर्घकालीन)

6.1 क्या आपकी इकाई को किसी राज्य वित्त निगम/ अन्य सरकारी एजेंसी से दीर्घकालीन वित्त मिल रहा है ?

हाँ/नहीं

6.2 उस पर ब्याज की दर क्या है ?

6.3 क्या आप उस वित्त के बिना इकाई चालू कर पाते ?

हाँ/नहीं

6.4 यदि हाँ तो आप को किस स्रोत से किस ब्याज पर वित्त मिलता ?

ब्याज की दर

मित्र/सम्बन्धी

स्वदेशी बैंक

व्यापारिक बैंक

अन्य

7 वित्त (अल्पकालीन) -

7.1 क्या इकाई को व्यापारिक बैंक से (अन्य सरकारी माध्यम से) अल्पकालीन वित्त मिल रहा है ?

हाँ/नहीं

7.2 उस पर ब्याज की दर क्या है ?

7.3 क्या आप इस वित्त के अभाव में इकाई चालू कर पाते ?

7.4 यदि हाँ, तो किस स्रोत से किस ब्याज की दर पर वित्त जुटा पाते ?

ब्याज की दर

मित्र/सम्बन्धी

स्वदेशी बैंक

अन्य

8 मशीनरी

8.1 क्या आपकी स्वदेशी या आयातित मशीनरी सरकार से किस्तों पर मिली है ?

हाँ/नहीं

(i) स्वदेशी

(ii) आयातित

(iii) दोनों

8.2 यदि हाँ तो क्या आप इस सहायता के बिना अपनी इकाई चालू कर पाते

हाँ/नहीं

8.3 यदि हाँ तो इस सहायता से आपकी इकाई को किन अर्थों में मदद मिली ?

(i) माल की बेहतर किस्म

(ii) अधिक मात्रा में माल

(iii) कम मरम्मत की लागत

(iv) अन्य

9 कच्चा माल

9.1 क्या आपको सरकार से स्वदेशी कच्चे माल की सहायता मिलती है ? हाँ/नहीं

9.2 क्या आपको सरकार से विदेशी कच्चे माल की सहायता मिलती है ?

हाँ/नहीं

9.3 यदि हाँ (तो प्रत्येक मामले में) इस सहायता से आपकी इकाई का किस प्रकार की मदद मिली ?

(i) पर्याप्त मात्रा

(ii) आसान उपलब्धि

(iii) ठीक समय पर

(iv) ठीक कीमतों पर

(v) रियायती कीमतों पर

9.4 सरकारी कच्चे माल के अभाव में क्या आप यह इकाई शुरू कर पाते ?

हाँ/नहीं

9.5 यदि नहीं तो आपको इकाई चालू करने में विशेष योगदान किन तत्वों से मिला ?

10 अन्य प्रेरणाएँ

क्या आपने निम्न प्रेरणाओं से लाभ उठाया है ?

मद	हाँ/नहीं	प्रेरणा के बतौर कितनी प्रतिशत छूट या कटौती मिली ?
(i) बिक्री कर की एवज में ऋण		
(ii) विद्युत टैरिफ		
(iii) चुंगी		
(iv) केन्द्रीय/राज्य पूँजी सभिसिडी		
(v) ब्याज की रियायती दर		

11 अन्य कोई प्रेरणा और उसने आपकी इकाई को किस प्रकार प्रभावित किया ?

यहाँ हम चारों तो प्रेरणाओं में बिक्री की प्रेरणाएँ व तकनीकी सहायता आदि को भी शामिल कर सकते हैं। लेकिन प्रश्नावली का सरल रखने के लिए सबके रूप में चुनी हुई प्रेरणाएँ ही ली गयी हैं। इसके अध्ययन से किसी अन्य समस्या के बारे में प्रश्नावली बनाने में मदद मिल सकती है। प्रश्नावली स्पष्ट सरल व सुनिश्चित किस्म की तैयार की जानी चाहिए। व्यावहारिक अनुभव से इसके निर्माण में सरलियत देती है।

ऑकड़ों का प्रस्तुतीकरण

(Presentation of Data)

ऑकड़ों को प्रायः तालिकाओं, चित्रों व रेखाचित्रों (Graphs) के माध्यम से प्रस्तुत किया जाता है। इनका अपना अपना महत्व होता है। आजकल नाना प्रकार के चित्रों व भाफों का प्रयोग होने लगा है। हम यहाँ पर कुछ बहु प्रचलित चित्रों व भाफों का उल्लेख करेंगे। आगे चल कर चित्रों व रेखाचित्रों का विस्तृत विवरण सांख्यिकी की पाठ्यपुस्तकों में पढ़ने को मिलेगा। यहाँ केवल मुख्य बातों पर ही प्रकाश डाला गया है जिनको जानना अर्थशास्त्र के विद्यार्थियों के लिए लाभकारी होता है।

तालिका का निर्माण करना

सकलित ऑकड़ों को तालिका के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। आर्थिक विषयों से सम्बन्धित किसी भी प्रकाशन में अनेक प्रकार की तालिकाएँ या सारणियाँ देखने को मिलेंगी। यद्यपि तालिकाओं का प्रचलन तो बहुत बढ़ गया है, तथापि इनको प्रस्तुत करने में पूरी सावधानी न बरतने से कई बार इनको समझने में कठिनाई होती है। अतः एक तालिका के सम्बन्ध में निम्न बातों पर ध्यान दिया जाना अत्यन्त आवश्यक होता है।

(i) तालिका का शीर्षक पूर्णतया स्पष्ट होना चाहिए। इसको पढ़ते ही पाठक को यह पता लग जाना चाहिए कि इसमें किन तथ्यों का उल्लेख किया गया है।

(ii) इसमें विभिन्न वर्गीकरण स्पष्ट रूप से दर्शाये जाने चाहिए।

(iii) इसमें भाष की इकाइयों साफ तौर से बतायी जानी चाहिए, जैसे करोड़ों में, मिलियन में, लाखों में, रुपयों में, प्रतिशत में, आदि, आदि।

(iv) यदि तालिका में कोई अपरिचित शब्द या अवधारणा काम में ली जाती है, तो फुटनोट में उसको समझाया जाना चाहिए, अन्यथा पाठकों के लिए तालिका का विशेष अर्थ नहीं निकलेगा।

(v) यदि एक तालिका किसी दूसरी तालिका से प्राप्त की गई है तो उसका स्रोत भी फुटनोट में दिया जाना चाहिए।

(vi) यदि तालिका में किसी कॉलम या पंक्ति का जोड़ कुल योग से मेल नहीं खाता तो उसका कारण फुटनोट में बताया जाना चाहिए।

उपर्युक्त चर्चा से स्पष्ट होता है कि एक तालिका के प्रस्तुतीकरण में पूरी सावधानी बरतने से ही उसे उपयोगी बनाया जा सकता है। बहुधा इस सम्बन्ध में लापरवाही देखी जाती है जिससे तालिकाएँ लाभप्रद होने के बजाय भ्रमात्मक सिद्ध होती हैं। कभी कभी इस सम्बन्ध में उन क्षेत्रों में भी असावधानी देखी जाती है जहाँ सामान्यतया पूर्ण सावधानी की आशा की जाती है। हम आगे राजस्थान में बेरोजगारी के सम्बन्ध में एक तालिका देते हैं जिसमें सभी बातों को व्यवस्थित रूप में प्रस्तुत किया गया है।

राष्ट्रम्यान में एन.एम.एस. के 1987-88 के 43 दौर के आधार पर भागीदारी की दर, बेरोजगारी की दर (प्रति 1,000) तथा श्रमिकों व बेरोजगारों की अनुमानित मजदूरी (सामान्य स्टेट्स, ममायोजित के आधार पर) *

(5+ वर्ष के आयु-समूह के लिए)

	ग्रामीण		शहरी	
	पुरुष	महिलाएँ	पुरुष	महिलाएँ
कृषि श्रमिक-भागीदारी की दर **	512	450	471	191
अनुमानित सख्या (मिलियन में)	8.2	6.8	2.4	0.9
श्रम-शक्ति में बेरोजगारी की दर (प्रति हजार)	19	13	41	10
बेरोजगारों की अनुमानित सख्या (हजारों में)	161	91	104	9
श्रम-शक्ति में भागीदारी की दर **	522	455	491	193
श्रम-शक्ति की अनुमानित सख्या (मिलियन में)	8.3	6.9	2.5	1.0

यदि उपर्युक्त तालिका में कोई भी एक या अधिक बात न दर्शायी जाती है तो तालिका का सही उपयोग करना कठिन हो जाता है। मान लीजिए, इसके शीर्षक में सामान्य स्टेटस (समायोजित) नहीं दिया जाता है तो पाठक यह नहीं जान पायेंगे कि यह साप्ताहिक स्टेटस वाली बेरोजगारी है, अथवा चालू दैनिक स्टेटस के आधार वाली बेरोजगारी है। इसी प्रकार 5+ वर्ष के आयु-समूह का अपना महत्व होता है। शायद 15+ वर्ष के आयु-समूह के लिए, अथवा 15-59 वर्ष के लिए भी दी जाती है। हमने फुटनोट में श्रमिक-भागीदारी दर तथा श्रम-शक्ति में भागीदारी की दरें भी स्पष्ट कर दी हैं, जो अन्यथा स्पष्ट नहीं होती हैं। अब पूरे विवरण देने से ही तालिकाओं को अधिक उपयोगी बनाया जा सकता है।

कुछ महत्वपूर्ण किस्म के रेखाचित्र (ग्राफ व चार्ट)

1. बार-चार्ट (टण्ड-रेखाचित्र) —सबसे सरल किस्म का ग्राफ बार-चार्ट होता है। इस पर एक चलराशि दिखाने पर यह सरल (Simple) बार-चार्ट होता है और एक से अधिक चलराशि दिखाने पर यह बहुगुणा (Multiple) बार-चार्ट होता है।

एक सरल बार-चार्ट बनाने के लिए हम अग्र तालिका का प्रयोग करते हैं।

* सामान्य स्टेटस समायोजित में दीर्घकालीन बेरोजगार या वर्ष भर के बेरोजगार व्यक्ति आते हैं, और इनमें सहायक स्टेटस वाले हटा दिये जाते हैं। मुख्य स्टेटस में ज्यादा समय तक काम किया जाता है और सहायक स्टेटस में कम समय तक काम किया जाता है।

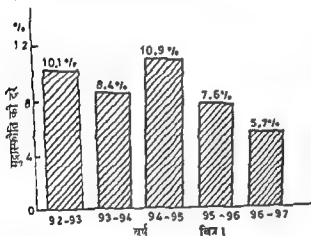
** कृषि श्रमिक-भागीदारी की दर—कुल जनसंख्या में काम में सलग्न व्यक्तियों का अनुपात बतलाती है, तथा श्रम-शक्ति में भागीदारी की दर कुल जनसंख्या में काम में सलग्न व्यक्तियों व बेरोजगार व्यक्तियों के अनुपात को बतलाती है। श्रम-शक्ति में काम में सलग्न व्यक्ति व बेरोजगार

तालिका -1

भारत में धोक मृत्यु के आधार पर मुद्रास्फीति की वार्षिक दरें (पिछले वर्ष की तुलना में) ¹

वर्ष	(52 सप्ताहों का औसत) (प्रतिशत में)
1992-93	10.1
1993-94	8.4
1994-95	10.9
1995-96	7.9
1996-97 (जनवरी 11, 1997)	5.7

इन आँकड़ों का बार चार्ट नीचे दर्शाया जाता है—



स्पष्टीकरण—चित्र 1 में हमने भारत में 1992-93 से 1996-97 (11 जनवरी, 97 तक) की अवधि के लिए वार्षिक मुद्रास्फीति की दरें दिखाए हैं। शीतिज अक्ष पर वर्ष लिये गये हैं और लम्बरत् अक्ष पर मुद्रास्फीति की दरें (प्रतिशत में)। शीतिज अक्ष पर हम थोड़ी दूरी छोड़ कर लम्बरत् अक्ष पर 1992-93 के लिए 10.1% का एक बार बनाते हैं, फिर कुछ दूरी छोड़ कर 1993-94 के लिए 8.4% का दूसरा बार बनाते हैं, और यही क्रम अन्य वर्षों के लिए दोहराया जाता है। इस प्रकार कुल पाँच बार बनाये जाते हैं जो पाँच वर्षों के लिए मुद्रास्फीति की वार्षिक दरों को प्रगट करते हैं। प्रत्येक बार के ऊपर मुद्रास्फीति की दर दिखाने से स्थिति ज्यादा स्पष्ट हो जाती है, लेकिन इनका दिखाया जाना आवश्यक नहीं होता।

प्रत्येक बार की शीतिज दूरी सुविधानुसार ली जाती है, लेकिन वह प्रत्येक वर्ष के लिए समान रखनी होती है। लम्बरत् अक्ष का पैमाना ठीक से लिया जाना चाहिए। मान लीजिए उस पर मूल्य 110 से 130 के बीच ही दिखाये जाते हैं, तो यिक्स या कृत्रिम आधार-रेखा (false base line) का प्रयोग करना होगा। हम लम्बरत् दरी पर 100 से प्रारम्भ कर सकते

¹ Economic Survey 1996-97, p. 69

हैं और उस पर 110, 120, 130 दूरियाँ अंकित करके बार खड़े कर सकते हैं। इसके लिए आधार-रेखा व सम्भवतः रेखा पर आवश्यक निशान लगाना पड़ता है। यदि एक से अधिक चलराशि दिखानी हो तो प्रत्येक वर्ष के लिए साथ साथ दो या अधिक बार खड़े किये जा सकते हैं जिससे बहुविध बार-चार्ट (multiple bar charts) बनते हैं।

2. समय-श्रृंखला को वक्र द्वारा दर्शाना (Plotting time-series curve)

विभिन्न वर्षों के लिए राष्ट्रीय आय व प्रति व्यक्ति आय (प्रचलित व स्थिर मूल्यों पर), आयात व निर्यात, मुद्रा की पूर्ति (M_1 व M_3) आदि चलराशियों को वक्र द्वारा दर्शाया जा सकता है। यह भी अर्थशास्त्र में काफी लोकप्रिय माना गया है।

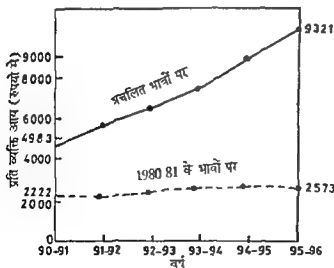
नीचे भारत की प्रतिव्यक्ति आय (प्रचलित भावों व 1980-81 के भावों पर) तालिका में दी गई है जिसे आगे चित्र द्वारा दर्शाया गया है। इसे कालिक रेखाचित्र (Historiogram) कहा जाता है।

तालिका-2

भारत की प्रतिव्यक्ति आय (प्रचलित भावों व 1980-81 के भावों पर)
(1990-91 से 1995-96 तक)

वर्ष	प्रचलित भावों पर (रुपयों में)	1980-81 के भावों पर (रुपयों में)
1990-91	4983	2222
1991-92	5603	2175
1992-93	6262	2244
1993-94	7185	2334
1994-95	8282	2449
1995-96	9321	2573

स्रोत : Economic Survey 1996-97, p 53

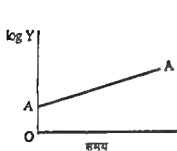


चित्र 2

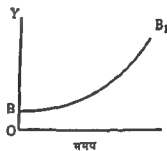
निम्न दृष्टान्त में हम लम्बवत् अक्ष पर निरपेक्ष मूल्य व लॉग मूल्य अंकित करने का अंतर स्पष्ट करते हैं—

समय	चलराशि का निरपेक्ष मूल्य (Y)	चलराशि का लॉग मूल्य (log Y)
1	100	2.0000
2	110	2.0414
3	121	2.0828
4	133.1	2.1242
5	146.41	2.1656

यहाँ Y चलराशि में प्रत्येक अवधि में 10% की दर से वृद्धि हो रही है।* इसके लॉग मूल्यों को लम्बवत् अक्ष पर अंकित करने से एक सरल रेखा बनेगी, जबकि केवल Y मूल्यों को अंकित करने पर एक वक्र बनेगा। नीचे के दो चित्रों में ये दोनों स्थितियाँ दर्शायी गयी हैं—



चित्र 3



चित्र 4

स्पष्टीकरण—चित्र 3 में लम्बवत् अक्ष पर log Y की मात्राएँ अंकित की गयी हैं जो प्रत्येक अवधि में लॉग में 0.0414 मात्रा से बढ़ती हैं। इसलिए इससे एक सरल रेखा AA बनती है। चित्र 4 में लम्बवत् अक्ष पर केवल Y की मात्राएँ अंकित की गयी हैं। इनसे एक ऊपर की ओर जाने वाला वक्र BB¹ बनता है, क्योंकि परिवर्तन की मात्राएँ 10, 11, 12.1 तथा 13.31 निरपेक्ष रूप में बढ़ती जा रही हैं।

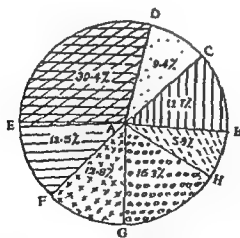
अब जब हमें लम्बवत् अक्ष पर सापेक्ष परिवर्तन या प्रतिशत परिवर्तन दिखाने हों तो उस पर चलराशि के लॉग अंकित करने होंगे।

- 100 से 110 तक जाने पर परिवर्तन की दर 10% है तथा 110 से 121 पर जाने से भा परिवर्तन की दर $\frac{11}{110} \times 100 = 10\%$ ही रहता है।

4. वृत्त चित्र (Pie Chart) — आजकल अर्थशास्त्र में विभिन्न विषयों की चर्चा में पाई चार्ट का उपयोग बहुत लोकप्रिय हो गया है। इसे निम्न उदाहरण की सहायता से समझाया गया है। इसमें एक वृत्त (Circle) खींच कर कुल 360° को विभिन्न मर्दों के प्रतिशतों के अनुपात में विभाजित करके चित्र में दर्शाया जाता है।

नीचे भारत की सातवीं पंचवर्षीय योजना (1985-90) के लिए सार्वजनिक परिव्यय का विभिन्न मर्दों पर प्रस्तावित आवंटन दर्शाया गया है। इसे पाई-चित्र की सहायता से व्यक्त किया गया है।

विकास का शीर्षक		(करोड़ रु)	प्रतिशत	कोण में परिवर्तन (दिवियों में)	
(1)	(2)	(3)	(4)		
कोण (लगभग)					
I	कृषि, पापीण विकास व विशिष्ट क्षेत्रीय कार्यक्रम	22,793	12.7	45.7	= 46
II	सिंचाई व बाढ़ नियंत्रण	16,979	9.4	33.8	= 34
III	ऊर्जा	54,821	30.4	109.4	= 109
IV	उद्योग व खनन	22,461	12.5	45.0	= 45
V	परिवहन	22,971	12.8	46.1	= 46
VI	सामाजिक सेवाएँ	29,350	16.3	58.7	= 59
VII	अन्य	10,625	5.9	21.3	= 21
कुल योग		1,80,000	100.0	360°	= 360°



चित्र 5

स्पष्टीकरण—विभिन्न शीर्षकों के मूल्यों को हम सर्वप्रथम प्रतिशतों में बदल लेते हैं। इसके लिए एक मद के अन्तर्गत मूल्य का कुल से प्रतिशत निकाला जाता है, जैसे ऊपर मद सख्या 1 के लिए यह 12.7% आता है, चूँकि यह $(\frac{22793}{180000} \times 100)$ के बराबर है। इसी प्रकार अन्य मदों के प्रतिशत निकाले जाते हैं।

चूँकि हम इन मूल्यों को एक वृत्त के खण्डों के रूप में दिखायेंगे, इसलिए कुल 360° को विभिन्न मदों पर विभाजित करना होगा। इसका एक सरल उपाय यह है कि विभिन्न प्रतिशतों को क्रमशः 3.6 से गुणा कर दिया जाय। उससे कॉलम (4) प्राप्त हो जायगा, जिसका उपयोग पाई चित्र बनाने में किया जायेगा।

पाइ-चित्र बनाने की विधि—हम पहले अदाज से एक वृत्त खींच लेते हैं। फिर उसके केन्द्र A से एक रेखा AB लेते हैं। इस पर 46° पर AC खींचते हैं, फिर AC को आधार मान कर 34° पर AD खींचते हैं, फिर AD को आधार लेकर 109° पर AE खींचते हैं। तत्पश्चात् इसी तरह अन्य कोणों पर रेखाएँ बना कर चार्ट पूरा करते हैं।

उपर्युक्त चित्र के संकेत इस प्रकार हैं—

1. कृषि, ग्रामीण विकास व विशिष्ट क्षेत्रीय कार्यक्रम
2. सिंचाई व बाढ़ नियंत्रण
3. ऊर्जा
4. उद्योग व खनन
5. परिवहन
6. सामाजिक सेवाएँ
7. अन्य



जैसा कि ऊपर संकेत दिया गया था, आजकल पाई-चित्रों का उपयोग बहुत बढ़ गया है। भारत के आयात निर्यात किसी भी वर्ष के लिए मदवार व देशों के अनुसार पाई-चित्रों द्वारा व्यक्त किये जा सकते हैं। प्रति वर्ष आर्थिक सर्वेक्षण में कई प्रकार के पाई चित्र दिये जाते हैं। उपर्युक्त विवरण के आधार पर उनको समझना सुगम हो जायगा।

कई बार ऐसा प्रतीत होता है कि जब प्रतिशत अलग से दिखाये जाते हैं तो वृत्त बनाकर उसका खण्ड बनाने से कोई विशेष लाभ नहीं होता। अतः कभी-कभी पाई-चार्ट अनावश्यक से लगते हैं, फिर भी चित्र रूप में इसकी खूबसूरती से इन्कार नहीं किया जा सकता।

अब हम आवृत्ति वितरण (Frequency distribution) का विवेचन करेंगे और इससे जुड़े रेखाचित्रों का भी विवरण देंगे। वे भी आर्थिक विश्लेषण में बहुत ज्यादा प्रयुक्त किये जाते हैं।

आवृत्ति-तालिका का निर्माण

(Construction of A Frequency Table)

सांख्यिकी में आवृत्ति वटन या वितरण का विषय बहुत महत्वपूर्ण माना गया है, क्योंकि प्रायः इसके बाद ही आँकड़ों का विश्लेषण प्रारम्भ हो पाता है।

आवृत्ति वितरण में दो कॉलम होते हैं, पहले कॉलम में चलराशि के विभिन्न मूल्य (Different values of the variable) दर्शाये जाते हैं और दूसरे कॉलम में उनसे सम्बन्धित आवृत्तियाँ दर्शायी जाती हैं।

मान लीजिए, एक कक्षा में 10 विद्यार्थियों को किसी टेस्ट में 10 अकों में से निम्न अंक प्राप्त हुए—0, 4, 4, 4, 8, 8, 9, 9, 9, 10

तो इनकी आवृत्ति तालिका इस प्रकार होगी

अंक	आवृत्तियाँ (Frequencies)
0	1
4	3
8	2
9	3
10	1
कुल	10

तालिका में यह सूचना स्पष्ट रूप में प्रस्तुत की गयी है। इसे इस प्रकार पढ़ा जायेगा 4 अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थी 3 हैं, इसी प्रकार 8 अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थी 2 हैं, 9 अंक प्राप्त करने वाले 3 हैं, आदि।

आगे बढ़ने से पूर्व हमें दो प्रकार की चलराशियों में अंतर करना होगा, प्रथम,

खण्डित चलराशि (discrete variable)— इसमें चलराशि कोई निश्चित मूल्य ही ले सकती है, जैसे परिवार में बच्चों की संख्या 1, 2, 3, आदि, एवं मकान में कमरों की संख्या 1, 2, 3, आदि। यहाँ 1 से 2 के बीच में कोई मूल्य नहीं होता।

द्वितीय, अखण्डित या सतत चलराशि (Continuous variable)— इसमें चलराशि कई मूल्य ले सकती है, आयु, आमदनी, आदि सतत चलराशि के उदाहरण माने जाते हैं। आमदनी छोटे अंशों में भी प्राप्य की जा सकती है, इसलिए यह सतत चलराशि मानी जाती है।

स्मरण रहे कि एक खण्डित चलराशि को भी सबत आवृत्ति वितरण के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है। जैसे 100 मकानों में कमरों की संख्या के अनुसार अध्ययन में निम्न प्रकार की तालिका दी जा सकती है—

कमरों की संख्या	मकान
1-2	25
3-4	50
5-6	15
7-8	10
कुल	100

इसमें प्रत्येक वर्ग में जो सीमाएँ दी गयी हैं उनके अनुसार गणना में निचली सीमा व ऊपरी सीमा दोनों शामिल हैं, जैसे प्रथम वर्ग-समूह में वे मकान गिने गये हैं जिनमें 1 या 2 कमरे हैं, इसी प्रकार दूसरे वर्ग समूह में वे मकान गिने गये हैं जिनमें 3 या 4 कमरे हैं, आदि।

आवृत्ति-वितरण के सम्बन्ध में कुछ आवश्यक बातें—

1. कितने वर्ग-समूह बनाये जाएँ—इस सम्बन्ध में कोई कठोर नियम नहीं बनाया जा

सकता, फिर भी यह कहा जा सकता है कि वर्गों (classes) की संख्या न तो बहुत ज्यादा हो और न बहुत कम हो। बहुत ज्यादा संख्या होने से परिणाम निकालने में कठिनाई हो जायगी, और बहुत कम संख्या होने से परिणाम कम निश्चित हो जायेंगे। इसलिए व्यवहार में 6 से 15 वर्ग उचित माने जाते हैं।

2. वर्गान्तर कितना रखा जाय? (Size of the class interval) — वर्ग की ऊपरी सीमा व निचली सीमा का अन्तर वर्गान्तर कहलाता है। प्रायः सभी वर्गों में वर्गान्तर समान रखना वाछनीय होता है, लेकिन आवश्यकता पड़ने पर वर्गान्तर असमान भी रखा जाता है।

मान लीजिए, अधिकांश मूल्य 10, 15, 20 आदि के पास केन्द्रित हैं, तो वर्गों की सीमाएँ व वर्गान्तर इस प्रकार रखा जाना चाहिए कि वर्गों के मध्य बिन्दु 10, 15, 20 आदि आ सकें। इसके लिए 7.5–12.5, 12.5–17.5, आदि वर्ग बनाना उचित रहेगा ताकि इनके मध्य-बिन्दु क्रमशः 10, 15 आगे गणना की दृष्टि से उपयोगी सिद्ध हो सकें।

यह ध्यान रहे कि प्रत्येक वर्ग का मध्य-बिन्दु उसका प्रतिनिधि मूल्य होता है जो आगे की गणना में काम में लिया जाता है। इसलिए वर्गान्तर व वर्ग की सीमाएँ काफी सावधानी से चुननी चाहिए। वर्गान्तर का चुनाव करने के लिए स्टर्जेंज का नियम (Sturge's rule) प्रयुक्त किया जाता है, जो इस प्रकार होता है

वर्गान्तर = $\frac{\text{सर्वोच्च मूल्य} - \text{न्यूनतम मूल्य}}{1 + 3.322 \log N}$, यहाँ N कुल इकाइयों (observations) का सूचक होता है। मान लीजिए सर्वोच्च मूल्य = 170, व न्यूनतम मूल्य 30 है और N=50 है, तो वर्गान्तर = $\frac{170-30}{1 + 3.322 \log 50} = \frac{140}{1 + 3.322 (1.699)} = \frac{140}{6.04} = 23.18$, सुविधा के लिए 20 ले सकते हैं।

3. वर्ग की सीमाओं के बारे में स्पष्टीकरण—

(i) ऊपरी सीमा को छोड़ते हुए (Exclusive type) —

जैसे 0-10

10-20

20-30 में प्रथम वर्ग में निचली सीमा 0 शामिल है, लेकिन ऊपरी सीमा 10 शामिल नहीं है। 10 मूल्य द्वितीय वर्ग-समूह 10-20 में जायगा जहाँ 20 शामिल नहीं है।

(ii) दोनों सीमाओं को शामिल करते हुए (Inclusive type) —

जैसे 0-9

10-19

20-29 में प्रथम वर्ग में निचली सीमा 0 है और ऊपरी सीमा 9 है और द्वितीय वर्ग में 10 व 19 दोनों शामिल हैं, इत्यादि। लेकिन यदि सभी मूल्य पूर्णांकों में न होकर दशमलव के एक या दो स्थानों तक जाते हैं तो वर्ग-सीमाएँ इस प्रकार होंगी—

0-9.9

10-19.9

20-29.9

अथवा 0-9.99

10-19.99

20-29.99 इत्यादि।

(iii) खुले छोर के वर्ग (open end classes) —

जैसे 10 से नीचे

10-20

20-30

30 से ऊपर में प्रथम व अन्तिम वर्ग के छोर खुले हैं। सांख्यिकीय हिसाब लगाते समय इनके लिए मध्य बिन्दु लेने के लिए कोई मान्यता स्वीकार करनी होगी। व्यवहार में खुले वर्ग समूह का वर्गान्तर उसके समीप के वर्ग के बराबर लेकर सांख्यिकीय गणनाएँ कर ली जाती हैं, हालांकि इसके लिए आवश्यकतानुसार और मान्यताएँ भी ली जा सकती हैं जिनको स्पष्टतया बतला देना चाहिए।

(iv) पूर्णतया स्पष्ट वर्ग सीपारें

0 तथा 10 से कम

10 तथा 20 से कम

20 तथा 30 से कम में सर्वाधिक स्पष्टता है। इसमें 20 का मूल्य तीसरे वर्ग में रखा जायगा, 19.9 द्वितीय वर्ग में आयेगा।

4 आवृत्ति-घनत्व (Frequency density) — जब विभिन्न वर्गों में अंतर असमान हो तो गणना के लिए आवृत्ति घनत्व निकाला जा सकता है। इसके लिए प्रत्येक वर्ग की आवृत्ति में वर्गान्तर का भाग देकर प्रति इकाई वर्गान्तर पर आवृत्ति ज्ञात की जाती है। जैसे,

मूल्य	आवृत्ति	आवृत्ति-घनत्व
0-5	10	$\frac{10}{5} = 2$
5-15	30	$\frac{30}{10} = 3$
15-30	15	$\frac{15}{15} = 1$

अतः आवृत्ति घनत्व क्रमशः 2, 3 व 1 होगा।

हम आगे इसका उपयोग असमान वर्गान्तर की दशाओं में आवृत्ति वक्र बनाने में करेंगे।

5. सापेक्ष आवृत्ति (relative frequency) — कई बार साधारण आवृत्तियों को सापेक्ष आवृत्तियों में बदलने की आवश्यकता होती है। इसमें प्रत्येक वर्ग की आवृत्तियों को प्रतिशतों में परिवर्तित कर लिया जाता है। यह निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जायेगा—

मूल्य	साधारण आवृत्तियाँ	सापेक्ष आवृत्तियाँ (प्रतिशत में आवृत्तियाँ) (%)
0-10	10	20
10-30	20	40
30-60	15	30
60-100	5	10
कुल	50	100

इस तालिका में वर्गान्तर असमान है। सापेक्ष आवृत्तियों को प्रतिशत रूप में दर्शाया जाता है जो अन्तिम कॉलम में दर्शायी गयी हैं। इससे स्पष्ट होता है कि 20% आवृत्तियाँ

0-10 वर्ग में हैं, 40% आवृत्तियाँ 10-30 वर्ग में हैं, आदि, आदि।

अब हम आवृत्तियों से सम्बन्धित सभी महत्वपूर्ण प्रश्न हल कर सकते हैं जैसे एक चलराशि के विभिन्न दिये हुए मूल्यों के आधार पर एक आवृत्ति तालिका की रचना करना एवं आवृत्तियों के आधार पर विभिन्न प्रकार के रेखा चित्र बनाना, जैसे आवृत्ति चित्र (histogram), आवृत्ति बहुभुज (frequency polygon), आवृत्ति वक्र (frequency curve), संचयी आवृत्ति वक्र (cumulative frequency curve) या ओजाइव (ogive), लॉरेंज वक्र (Lorenz curve) व असमान वर्गान्तरों की दशा में आवृत्ति वक्र बनाना आदि। इनका नीचे क्रमशः विवेचन किया जाता है।

(i) दिये हुए आँकड़ों के आधार पर आवृत्ति-तालिका का निर्माण करना

50 विद्यार्थियों को एक परीक्षा में 200 अंकों में से निम्न अंक प्राप्त हुए। इनको आवृत्ति-तालिका में दिखाइए—

100	165	151	147	145	98	154	118	104	168
155	123	185	141	61	84	77	32	20	52
120	146	157	114	154	136	106	139	94	131
93	194	152	139	69	103	59	111	83	133
130	134	135	174	187	77	30	112	193	138

हल—स्टर्जेंस के नियम के अनुसार

$$\begin{aligned}\text{वर्गान्तर का आकार} &= \frac{\text{सर्वोच्च मूल्य} - \text{न्यूनतम मूल्य}}{1 + 3.322 \log N} \\ &= \frac{194 - 20}{1 + 3.322 (1.6990)} = \frac{174}{1 + 5.64} \\ &= \frac{174}{6.64} = 26\end{aligned}$$

(सुविधा के लिए 25 वर्गान्तर लेना उचित होगा)

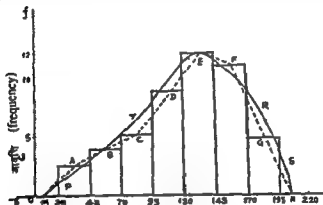
नीचे विभिन्न वर्गों में इनको टैली-बारस (Tally Bars) के अनुसार रख कर आवृत्ति तालिका बनायी गयी है—

विभिन्न वर्ग (अंक)	टैली-बारस (tally bars)	आवृत्ति (विद्यार्थियों की संख्या)
20-45		3
45-70		4
70-95		6
95-120		9
120-145		12
145-170		11
170-195		5
कुल योग		50

उपर्युक्त तालिका में प्रथम वर्ग में 20 से लेकर 45 से नीचे तक के अंक आयेंगे। 45 अंक को द्वितीय वर्ग में दिखाया गया है। अतः प्रत्येक वर्ग में ऊपरी सीमा को छोड़ा गया है। प्रत्येक विद्यार्थी के अंक क्रमानुसार टैली बार्स के कॉलम में एक एक 'बार' से अंकित किये गये हैं। चार के बाद पाँचवाँ आने पर आड़ी रेखा से सूचित किया गया है। इस प्रकार 5-5 के सेट बनते जाते हैं। उनकी गिनती करके अन्तिम कॉलम में रख देते हैं, जिससे आवृत्तियाँ प्राप्त हो जाती हैं। यदि वर्गों को क्रमशः 20 व 45 से कम, 45 व 70 से कम, 70 व 95 से कम के रूप में दर्शाते तो और भी स्पष्ट रहता। उसमें अंकों को टैली शीट पर भरने में किसी प्रकार की असुविधा नहीं रहती। स्मरण रहे कि हमने 120 अंक को 120-145 के वर्ग में दिखाया है। इसी प्रकार सभी वर्गों में ऊपरी सीमा को छोड़ा गया है।

(ii) आवृत्ति-चित्र (histogram), आवृत्ति-बहुभुज व आवृत्ति वक्र बनाना

उपर्युक्त आवृत्ति तालिका को चित्र पर नीचे दिखाया गया है-



चित्र 6 : हिस्टोग्राम (histogram), आवृत्ति-बहुभुज (frequency polygon) तथा आवृत्ति-वक्र (frequency curve)

स्पष्टीकरण—उपर्युक्त चित्र में एक साथ हिस्टोग्राम, आवृत्ति बहुभुज व आवृत्ति वक्र बनाये गये हैं। हिस्टोग्राम चित्र में आयतों के रूप में दर्शाये गये हैं। धैतिज अक्ष पर अंक लिये गये हैं जिसके साथ वर्गों के लिए साथ आयत (rectangles) दर्शाये गये हैं। प्रत्येक आयत की ऊँचाई आवृत्ति को सूचित करती है, जैसे 20-45 वर्ग के आयत की ऊँचाई 3 इकाई है, आदि, आदि। अतः में 170-195 वर्ग के आयत की ऊँचाई 5 है। इस प्रकार हिस्टोग्राम में चित्र पर केवल आयत ही दिखाये जायेंगे। चूँकि वर्गान्तर समान है, इसलिए सभी आयतों की चौड़ाई समान रखी गयी है।

आवृत्ति-बहुभुज (frequency polygon) बनाने के लिए प्रत्येक आयत की ऊपरी धैतिज रेखा का मध्य बिन्दु अंकित कर लेते हैं, जैसे A, B, C, D, आदि। फिर धैतिज अक्ष पर भी बहुभुज को काट करने के लिए आगे पीछे के वर्ग मान कर उनके मध्य बिन्दु अंकित कर लेते हैं। ये बिन्दु क्रमशः M व N बनते हैं। इन सबको मिलाने से M A B C D E F G N आवृत्ति-बहुभुज (frequency polygon) बनता है। इसका कुल क्षेत्रफल हिस्टोग्राम के कुल क्षेत्रफल के बराबर होता है। ध्यान से देखने पर पता चलेगा कि आवृत्ति बहुभुज को बनाने

समय हिस्टोग्राम का जो हिस्सा कटता है उतना ही हिस्सा इनमें जुड़ता जाता है।

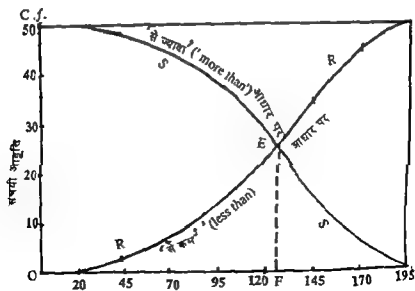
इस प्रकार दोनों का क्षेत्रफल अत में बराबर हो जाता है। आवृत्ति वक्र बनाने के लिए बहुभुज पर एक सरल वक्र बनाया जाता है जो इसके काफी समीप चलता जाता है। हमने चित्र 6 में हिस्टोग्राम बना कर आवृत्ति बहुभुज बनाया है, और अत में हाथ से स्वतंत्र रूप से एक वक्र PTRS खींचा है। इससे पता चलता है कि पहले वक्र ऊपर जाता है, फिर अधिकतम बिन्दु पर पहुँच कर नीचे आता है।

(iii) संचयी आवृत्ति-वक्र या ओज़ाइव (Cumulative frequency curve or ogive)

यह दो आधारों पर बनाया जाता है, एक तो 'से कम' (less than) आधार पर तथा दूसरा 'से अधिक' (more than) आधार पर।

50 विद्यार्थियों के अंकों वाली पिछली तालिका को इन दोनों आधारों पर नीचे दर्शाया गया है—

'से कम' (less than)(1)	संचयी आवृत्ति (2)	'से ज्यादा' (more than)(3)	संचयी आवृत्ति (4)
20	0	20	50
45	3	45	47
70	7	70	43
95	13	95	37
120	22	120	28
145	34	145	16
170	45	170	5
195	50	195	0



चित्र 7 संचयी आवृत्ति-वक्र-दो आधारों पर—'से कम' व 'से अधिक'

इनको पीछे दिये चित्र पर दर्शाने से दो ओजाइव बनेंगे। ये नीचे दिखाये गये हैं—

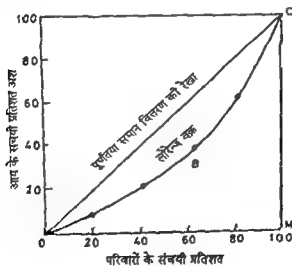
स्पष्टीकरण—चित्र 7 में दो सचयी आवृत्ति वक्र खींचे गये हैं। ऊपर तालिका के कॉलम 1 व कॉलम 2 को अंकित करने से RR सचयी वक्र 'से कम' (less than) आधार वाला ओजाइव बनता है और कॉलम 3 व कॉलम 4 को अंकित करने से 'से ज्यादा' (more than) आधार वाला SS ओजाइव बनता है। ये दोनों एक दूसरे को E बिन्दु पर काटते हैं जो मध्यका (Median) का मूल्य निर्धारित करने में मदद देता है। चित्र में यह लगभग 126 आता है।

(iv) लॉरेन्ज वक्र (Lorenz curve)

यह असमानता को जानने के लिए बनाया जाता है। इसमें दोनों अक्षों पर सचयी प्रतिशतों का उपयोग किया जाता है। यह निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जायगा—

भारत में 1992 में परिवारों के प्रतिशत समूहों के अनुसार पारिवारिक आय का प्रतिशत अंश इस प्रकार रहा (विश्व विकास रिपोर्ट 1996 पृ 196 के अनुसार)

परिवारों के समूह	पारिवारिक आय का प्रतिशत अंश	परिवारों के सचयी प्रतिशत	आय के सचयी प्रतिशत अंश
(1)	(2)	(3)	(4)
न्यूनतम 20%	8.5	20	8.5
अगला 20%	12.1	40	20.6
अगला 20%	15.8	60	36.4
अगला 20%	21.1	80	57.4
सर्वोच्च 20%	42.6	100	100.0



चित्र 8 लॉरेन्ज वक्र

तालिका में कॉलम (3) में परिवारों के क्रमशः सचयी प्रतिशत दर्शाये गये हैं, तथा कॉलम (4) में आय के सचयी प्रतिशत अंश दर्शाये गये हैं। कॉलम (3) व कॉलम (4) को चित्र में अंकित करने से लॉरेन्ज वक्र बनेगा जो चित्र 8 पर दिखाया गया है—

स्पष्टीकरण—क्षैतिज अक्ष पर परिवारों के सचयी प्रतिशत तथा लम्बवत् अक्ष पर आय के सचयी प्रतिशत अंश मापे गये हैं। OC रेखा पूर्णतया समान वितरण की रेखा है, अर्थात् यह 20% परिवारों के पास 20% आय, 40% परिवारों के पास 40% आय, आदि को सूचित करती है। OMC पूर्णतया असमान वितरण को सूचित करती है, अर्थात् केवल 1 परिवार के पास सम्पूर्ण आमदनी है। तालिका में कॉलम (3) व (4) को चित्र पर अंकित करने से OBC वक्र बनता है, जो लॉरेन्ज वक्र कहलाता है।

यह OC के समीप जायगा तो समानता बढ़ेगी, और यह जितना OMC की तरफ जायगा उतनी ही असमानता बढ़ेगी।

दो देशों के लॉरेन्ज वक्र खींचकर उनके बीच असमानता की तुलना की जा सकती है। इसी प्रकार दो समयों में एक ही देश में लॉरेन्ज वक्र खींचकर असमानता की दशाओं की तुलना की जा सकती है।

लॉरेन्ज वक्र का उपयोग भूमि के वितरण की असमानता को जानने के लिए भी किया जा सकता है। यह विचलन का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण माप माना गया है। क्षेत्रफल OBC में क्षेत्रफल OMC का भाग देने से असमानता का अंश आ जाता है। आगे उच्चतर अध्ययन में जिनी-अनुपात (Gini-ratio) का उपयोग किया जाता है जो असमानता का महत्वपूर्ण माप होता है।

(v) असमान वर्गान्तरों में आवृत्ति-वक्र बनाने की विधि व अर्थ

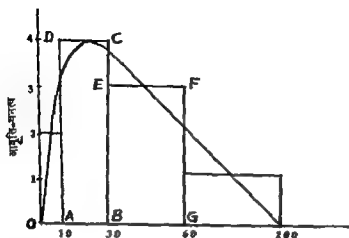
जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है असमान वर्गान्तरों (unequal class-intervals) में आवृत्ति-वक्र बनाने के लिए लम्बवत् अक्ष पर आवृत्ति-घनत्व (frequency density) (वर्गान्तर की प्रति इकाई पर आवृत्ति) को अंकित किया जाता है, तथा क्षैतिज अक्ष पर मूल्य दूरियों के अनुसार अंकित किये जाते हैं।

यह निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जायगा—

मूल्य (वर्ग)	आवृत्ति	आवृत्ति-घनत्व (वर्गान्तर से भाग देने पर)
0-10	20	2
10-30	80	4
30-60	90	3
60-100	40	1
100 से अधिक	20	0

इन आँकड़ों के आधार पर आगे आवृत्ति वक्र बनाया गया है—

स्पष्टीकरण—यहाँ भी क्षैतिज अक्ष पर मूल्यों को सूचित करने वाले वर्ग 0-10, 10-30, 30-60 आदि मापे गये हैं। स्मरण रहे कि यहाँ 30-60 की दूरी 10-30 की तुलना में दूगुनी



चित्र 9 . असमान वर्गान्तर्गों की दशा में आवृत्ति वक्र

रहेगी। इसी प्रकार 60-100 के बीच की क्षेत्रज दूरी 10-30 की तुलना में दुगुनी रहेगी। यहाँ लम्बवत् अक्ष पर आवृत्ति घनत्व (frequency density) मापा गया है, न कि साधारण आवृत्तिपाँ।

चित्र की मुख्य बात यह है कि यहाँ आयों का क्षेत्रफल आवृत्ति का सूचक है, जैसे आयत ABCD का क्षेत्रफल $20 \times 4 = 80$ है, जो इसकी (वर्ग 10-30 तक के लिए) की साधारण आवृत्ति है। इसी प्रकार आयत BEFG का क्षेत्रफल $30 \times 3 = 90$ है, जो वर्ग 30-60 की आवृत्ति 90 के बराबर है। इस प्रकार असमान वर्गान्तर की स्थिति में आवृत्ति वक्र बनाने के लिए आवृत्ति घनत्व अंकित किये जाते हैं। उसके बाद आयतों के ऊपर की क्षैतिज रेखा के मध्य बिन्दु में से एक स्वतंत्र रूप से वक्र खींचा जाता है, जो इसका आवृत्ति वक्र कहलाता है। स्मरण रहे कि तालिका में अन्तिम वर्ग 100 से अधिक की आवृत्ति 20 दी हुई है लेकिन इसका आवृत्ति घनत्व 0 होगा, क्योंकि 100 से अधिक की ऊपरी सीमा नहीं बतायी गयी है। इसलिए यह $\frac{20}{\text{असीमित मात्रा}}$ है, जो शून्य की ओर ले जाता है।

इस प्रकार हमने आवृत्ति के सम्बन्ध में विभिन्न बातों का विवेचन किया है, और आवृत्तियों को दर्शाने वाले प्रमुख चित्रों का भी उल्लेख किया है। चूँकि आवृत्ति की जानकारी आगे के सांख्यिकीय अध्ययन में केन्द्रीय स्थान रखती है, इसलिए इसके विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत रूप से प्रकाश डाला गया है।

प्रश्न

1 प्राथमिक तथा द्वितीयक समक कैसे एकत्रित किये जाते हैं ?

(Ajmer Iyr., 1996, ऐसा ही प्रश्न 1993)

2 "समक सकलन में सापान्य बुद्धि मुख्य आवश्यकता और अनुभव मुख्य शिक्षक है।"

इस कथन का आलोचनात्मक विवेचन कीजिए।

3 एक उत्तम तालिका की विशेषताएँ बतलाइए। निम्न तालिका में क्या कमी रह गई है ?

राजस्थान में अनिश्चित/वैकल्पिक कार्य के लिए उपलब्धि

		अनिश्चित कार्य	वैकल्पिक कार्य
ग्रामीण	पुरुष	10.0	2.7
	महिलाएँ	2.4	0.7
शहरी	पुरुष	4.5	3.4
	महिलाएँ	6.0	2.2

[सकेत-दिये हुए आँकड़े श्रम शक्ति के प्रतिशत हैं, इनको शीर्षक में सूचित करना था।]

4 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(i) एक काल्पनिक 'प्रतिशत दण्ड-चित्र' बनाइये।

(Ajmer Iyr. 1993)

(ii) आवृत्ति बटन

(Ajmer Iyr., 1995)

(iii) अनुपात चार्ट या रेखाचित्र (ratio chart)

(iv) पाई-चार्ट या घुत्त-चित्र

(v) आयत चित्र (histogram)

(vi) ओजाइव

(Ajmer Iyr 1995, V व VI)

5 पाकिस्तान में 1991 में विभिन्न परिवार-समूहों के अनुसार पारिवारिक व्यय का वितरण निम्न तालिका में दर्शाया गया है। इनको लॉरेन्ज वक्र पर दिखाइए—

परिवारों के समूह	निम्नतम	द्वितीय	तृतीय	चतुर्थ	सर्वोच्च
	20%	20%	20%	20%	20%
पारिवारिक व्यय के अंश	8.4%	12.9%	16.9%	22.2%	39.7%

(विश्व विकास रिपोर्ट, 1995, पृ. 220)

6 निम्न तालिका में प्रति व्यक्ति मासिक व्यय के अनुसार 450 परिवारों का आवृत्ति-वितरण दर्शाया गया है। इस आवृत्ति वितरण की क्या विशेषता है ? इसका आवृत्ति-वक्र खींचिए—

संगणना व सैम्पल-विधियाँ

(Census and Sample Methods)

इस अध्याय में हम संपक या आँकड़े एकत्र करने की विधियों का अध्ययन करेंगे। इन विधियों में चुनाव कई बातों पर निर्भर करता है, जैसे अध्ययन का उद्देश्य क्या है, लागत कितनी लगायी जा सकती है, परिणामों में सुनिश्चितता कितनी आवश्यक है, आदि।

आँकड़े एकत्र करने की दो विधियाँ होती हैं, एक तो संगणना विधि या पूर्ण गणना (census method or complete enumeration) जिसमें प्रत्येक इकाई के बारे में आवश्यक सूचना एकत्र की जाती है, जैसे प्रति दस वर्ष में एक बार भारत में जनगणना की जाती है (1991 की जनगणना का कार्य सम्पन्न किया गया था) तथा दूसरी विधि प्रतिचयन या निदर्शन (sampling) की होती है जिसमें कुल इकाइयों में से कुछ प्रतिनिधि इकाइयों की नमूने के बतौर चुन कर उनके बारे में आवश्यक सूचना एकत्र की जाती है। सैम्पल लेने के कई तरीके होते हैं जिनके गुण दोषों पर आगे चल कर विचार किया जायगा। संगणना विधि में किसी विषय से सम्बन्धित सभी इकाइयों को शामिल किया जाता है।

संगणना विधि उस समय अपनायी जाती है जब अमुक क्षेत्र के विषय में विस्तृत सूचना प्राप्त करनी हो, जैसे दस वर्षीय जनगणना में न केवल लोगों की गिनती की जाती है, बल्कि उनके सम्बन्ध में अन्य आवश्यक सूचनाएँ भी एकत्र करनी होती हैं जैसे लिंग, आयु, शिक्षा व्यवसाय, आदि। यही नहीं बल्कि देश के कोने कोने से प्रत्येक राज्य, प्रत्येक जिले, प्रत्येक खण्ड, शहर, गाँव, मोहल्ले व परिवार से इन तथ्यों की पूरी जानकारी आवश्यक होती है, तब जनगणना जरूरी हो जाती है। इससे हमें सभी क्षेत्रों की जनसंख्या की पूरी पूरी व विस्तृत जानकारी हो पाती है। संगणना उस स्थिति में भी आवश्यक होती है जब जिन इकाइयों का अध्ययन किया जाना है, उनकी संख्या छोटी होती है और उनका आकार बड़ा होता है, जैसे भारत में इस्पात के एकीकृत कारखाने (integrated steel plants)—निजी क्षेत्र में टाटा का लोहे व इस्पात का कारखाना तथा सार्वजनिक क्षेत्र में इस्पात के कारखाने जैसे बोकारो, राठकेला, भिलाई, दुर्गापुर, आदि। इनमें इस्पात की उत्पादन लागत के अध्ययन में सभी को लेना उचित रहेगा।

संगणना विधि के निम्न गुण दोष होते हैं—

गुण—

(1) इसके परिणाम अधिक सही व विश्वसनीय होते हैं क्योंकि इसमें प्रत्येक इकाई से सूचना एकत्र की जाती है।

सेम्पल आधार पर ही हो सकती है, सभी इकाइयों की जाँच असम्भव होती है और कभी कभी जब उत्पादित इकाइयों को तोड़ कर देखना पड़े तो सेम्पल विधि के अलावा दूसरा कोई चारा भी नहीं होता। दूसरा गुण यह है कि कुछ दशाओं में यही एक मात्र व्यावहारिक विधि (The only practical method) होती है जैसे भारत में ग्रामीण बच्चों का अध्ययन करना हो तो करोड़ों परिवारों तक पहुँचना कठिन होने से सेम्पल लेना ही व्यावहारिक होता है। तीसरा गुण यह है कि यह सबसे ज्यादा कार्यकुशल विधि (The most efficient method) होती है, क्योंकि इसमें कम व्यय व पूर्वनिर्धारित विश्वसनीयता व शुद्धता के गुण पाये जाते हैं। इस प्रकार कुछ दशाओं में यह एक मात्र सम्भव विधि, एक मात्र व्यावहारिक विधि व सर्वाधिक कार्यकुशल एवं श्रेष्ठ विधि होती है।

(vi) गहन अध्ययन के लिए उपयुक्त—सेम्पल-विधि के द्वारा किसी विषय का अधिक गहन अध्ययन किया जा सकता है, जो सगणना विधि के द्वारा सम्भव नहीं होता। जैसे परिवार नियोजन सम्बन्धी अध्ययन में धर्म, जाति, आयु, साक्षरता, शिक्षा के स्तर, व्यवसाय, वर्तमान, आयु शादी के समय की आयु, जन्मे बच्चों की संख्या, बच्चों के बीच अंतराल (spacing) आदि, आदि सवालों के उत्तर जाने जा सकते हैं, जिन्हें सगणना आधार पर जानना प्रायः कठिन होता है। इन्हीं विविध गुणों के कारण आज प्रतिचयन विधि बहुत लोकप्रिय हो गई है। अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र राजनीति, आदि विभिन्न विषयों के अध्ययन में इसका महत्व बढ़ रहा है।

अवगुण या कमियाँ—प्रतिचयन विधि का प्रयोग असावधानी से करने पर कई प्रकार की कठिनाइयाँ उत्पन्न हो जाती हैं। इसकी मुख्य कमियाँ निम्नांकित हैं—

(i) यदि सेम्पल मूल इकाइयों का सही प्रतिनिधित्व नहीं करता है तो परिणाम दोषपूर्ण व भ्रमात्मक निकल सकते हैं।

(ii) इसमें गैर प्रतिचयन त्रुटियाँ तो कम होती हैं (जो सगणना में अधिक होती हैं), लेकिन प्रतिचयन की त्रुटियाँ (sampling errors) अधिक हो सकती हैं जिससे शुद्धता पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है। सेम्पल सम्बन्धी त्रुटियाँ जान या अनजान में प्रवेश कर जाती हैं। उदाहरण के लिए, अनुसंधानकर्ता या अन्वेषक जानबूझकर कोई प्रतिनिधि सेम्पल ऐसा ले लेता है जो वास्तव में सही नहीं होता, अथवा एक सेम्पल की किसी एक इकाई की जगह दूसरी इकाई स्वेच्छा से बदल लेता है, जो सही प्रतिनिधित्व नहीं करती।

(iii) इसके लिए विशेष ज्ञान व विशेष सावधानी की आवश्यकता होती है जो अनुपब्धी व्यक्तियों में ही पाया जाता है।

(iv) यदि कुल इकाइयाँ बहुत ज्यादा न हो, तथा समय व व्यय का बर्धन न हो और प्रत्येक इकाई का ज्यादा गहन अध्ययन नहीं करना हो तो सगणना या सम्पूर्ण गणना विधि अधिक उपयुक्त जान पड़ती है।

इस प्रकार प्रत्येक विधि के अपने गुण दोष होते हैं। कुछ दशाओं में सगणना विधि उपयुक्त रहती है और कुछ में सेम्पल विधि। भारत में दस वर्षीय जनगणना, उद्योगों के वार्षिक सर्वेक्षण (सगणना वाले अंश के लिए), पंचवर्षीय कृषिगत सगणना के अन्तर्गत कार्यशील जोतों (operational holdings) के अध्ययन के लिए, राज्य स्तर पर पशु सगणना, (livestock or cattle census) के अध्ययन के लिए एवं अन्य कार्यों के लिए सगणना विधि प्रयुक्त की जाती है। लेकिन जनगणना की शुद्धता की जाँच करने के लिए व देश में कृषि, उद्योग, व्यापार, बैंकिंग, बीमा, सेवा, प्रशासन, सुरक्षा, आदि से जुड़े

विभिन्न विषयों की जानकारी प्राप्त करने के लिए समय समय पर सेम्पल आधार पर सर्वेक्षण आयोजित किये जाते हैं। भारत में राष्ट्रीय सेम्पल सर्वेक्षण संगठन (NSSO) नियमित रूप से सेम्पल आधार पर आँकड़े एकत्र करके देश में बरोजगारी निर्धनता उपभोग व्यय आदि के बारे में आवश्यक जानकारी देता रहता है। फसल कटाई प्रयोगों (crop cutting experiments) के आधार पर देश में विभिन्न फसलों की प्रति हैक्टर उपज का ज्ञान प्राप्त किया जाता है और तत्पश्चात् समस्त भारत में उनके कुल उत्पादन का अनुमान लगाये जाते हैं। अतः आधुनिक युग को 'सेम्पलिंग का युग' कहे तो यत्न न होगा।

प्रतिचयन या सेम्पलिंग के भेद

(Types of Sampling)

1. रेण्डम सेम्पलिंग विधियाँ

(अ) सरल रेण्डम सेम्पलिंग या निर्बाध (unrestricted) रेण्डम सेम्पलिंग,

(आ) सीमित रेण्डम सेम्पलिंग (restricted random sampling)

(i) स्तरित सेम्पलिंग (stratified sampling)

(ii) व्यवस्थित सेम्पलिंग (systematic sampling)

(iii) बहु स्तरीय सेम्पलिंग (multi stage sampling)

इसके अन्तर्गत दो स्तर (two-stage) या दो से अधिक स्तर लिये जा सकते हैं।

2. गैर-रेण्डम सेम्पलिंग विधियाँ

(i) निर्णय या उद्देश्य आधारित सेम्पलिंग (judgement sampling),

(ii) अम्परा (quota) सेम्पलिंग

(iii) सुविधा पर आधारित (convenience) सेम्पलिंग,

(iv) समूह (cluster) सेम्पलिंग,

(v) क्रमबद्ध (sequential) सेम्पलिंग इसके अन्तर्गत दोहरी सेम्पलिंग (double sampling) बहु-क्रमबद्ध सेम्पलिंग (multiple sequential sampling) तथा एक-एक मदवार क्रमबद्ध सेम्पलिंग (item by item sequential sampling) शामिल होती हैं।

इनका नीचे संक्षिप्त व सरल परिचय दिया जाता है—

1. रेण्डम सेम्पलिंग विधियाँ (यादृच्छिक या दैव प्रतिचयन) —

(अ) सरल रेण्डम सेम्पलिंग-प्रतिचयन को उस स्थिति में रेण्डम कहा जाता है जब प्रत्येक सम्भव सेम्पल (मदों के एक समूह) के चुने जाने की समान सम्भावना पायी जाती है। एक सेम्पल कुछ मदों से बनता है। अतः यह कहना पर्याप्त नहीं है कि प्रत्येक सम्भव मद के चुने जाने की समान सम्भावना पायी जाती है।¹

मान लीजिए, हमें निम्न छ मदों में से तीन तीन के सेम्पल चुनने हैं तो बताइए किवने सेम्पल बनेंगे और टिपेट सख्याओं (Tippet's random numbers) के आधार पर सेम्पल चुनकर बताएं।

प्रश्न	क्रम	इकाई
	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	F

रेण्डम संख्याओं की तालिका का एक अंश नीचे दिया जाता है—

4	1	9	2	8
9	6	9	7	4
2	0	0	7	9
4	5	8	4	7
3	8	4	0	1

हल—छ मंदा में से तीन तीन के सैम्पल $6C_3 = \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} = 20$ बनेंगे।

ऊपर रेण्डम अंकों की तालिका को प्रथम पंक्तिवार पढ़ने पर एक सैम्पल 4 1 2 का बनता है, अर्थात् D A B का बनता है। इसी प्रकार इसे प्रथम कॉलम वार पढ़ने पर, तथा एक अंक दोबारा न लेने पर, दूसरा सैम्पल 4 2 3 का बनता है, अर्थात् D B C का बनता है।

हमने ऊपर सरल या निर्बाध या अप्रतिबन्धित रेण्डम सैम्पलिंग (sample or unrestricted random sampling) का उदाहरण लिया है जिसमें प्रत्येक सैम्पल के चुने जाने की सम्भावना होती है। इसमें इकाइयाँ समरूप किस्म की मानी जाती हैं, जैसे पुरुष अथवा स्त्रियाँ, कॉलेज के विद्यार्थी, आदि।

यहाँ सैम्पल चुनने के लिए निम्न विधियों में से कोई भी विधि अपनायी जा सकती है—

(i) पंक्तियाँ निकाल कर—प्रत्येक इकाई को एक अंक दिया जाता है और लॉटरी विधि से पंक्तियाँ निकाल कर सैम्पल बनाया जा सकता है।

(ii) डोल घुमा कर सैम्पल बनाया जा सकता है। इसमें डोल घुमाने पर जहाँ निशान ठहरता है उसी के अनुसार सैम्पल की इकाई का चुनाव कर लिया जाता है।

(iii) रेण्डम संख्याओं की तालिका का उपयोग करके (जैसा कि ऊपर दिखाया गया है) सैम्पल बनाया जा सकता है। स्मरण रहे कि इस तालिका का उपयोग किसी भी दिशा से व कहीं से भी प्रारम्भ किया जा सकता है।

(आ) सीमित रेण्डम सैम्पलिंग (Restricted random sampling) — इसमें कुछ कारणों से सैम्पलों की संख्या सीमित कर दी जाती है। ऐसा इसलिए किया जाता है कि जिस क्षेत्र का अध्ययन किया जाता है उसकी सभी इकाइयाँ एक ही नहीं होतीं, जैसे अध्ययन के किसी क्षेत्र में पुरुष व स्त्रियाँ हो सकती हैं, अतः कुछ इकाइयाँ पुरुषों में से और कुछ स्त्रियों में से लेनी पड़ सकती हैं। इसी प्रकार शहरी व ग्रामीण क्षेत्रों में से थोड़ी थोड़ी इकाइयाँ लेनी

पड सकती हैं। इस विधि में किसी भी कारण से सेम्पलों की सख्या सीमित करनी पड सकती है। इसके विभिन्न रूप इस प्रकार होते हैं—

(i) स्तरित (Stratified) सेम्पलिंग—इसमें समस्त इकाइयों को किन्हीं विशेष गुणों लिंग, आयु, शिक्षा आदि के अनुसार विभिन्न वर्गों में विभाजित किया जाता है और प्रत्येक वर्ग में से इकाइयाँ चुनी जाती हैं। यदि समान अनुपात (proportionate) में चुनाव किया जाता है तो वह आनुपातिक स्तरित विधि कहलाती है, जैसे 10%, आदि। इसमें प्रत्येक वर्ग में से एक ही अनुपात में इकाइयों का चुनाव किया जाता है, चाहे प्रत्येक वर्ग में कुल सख्याएँ अलग अलग हों। मान लीजिए, पुरुषों की मख्या 100 और स्त्रियों की 50 है, तो 10% आनुपातिक स्तरित सेम्पलिंग में एक सम्पल में 10 पुरुष व 5 स्त्रियाँ होंगी। यदि अलग अलग वर्गों में से अलग अलग अनुपातों में इकाइयाँ चुनी जाती हैं, जैसे पुरुषों में से 10% व स्त्रियों में से 5% तो उसे गैर आनुपातिक स्तरित विधि (disproportionate stratified sampling) कहते हैं। ऐसा करने पर उपर्युक्त उदाहरण में एक सम्पल में 10 पुरुष व 3 स्त्रियाँ शामिल किये जायेंगे। यह भेद सर्वेक्षण की आवश्यकता के मुताबिक किया जा सकता है।

स्मरण रहे कि प्रत्येक स्तर (stratum) की इकाइयाँ समरूप होती हैं, लेकिन दो स्तरों (Two strata) में परस्पर भेद पाया जाता है। प्रत्येक वर्ग में से इकाइयों का चुनाव पूर्ववर्णित रेण्डम विधि से किया जाता है।

स्तरित सेम्पलिंग विधि को और छोटे छोटे स्तरों में भी विभाजित किया जा सकता है, जैसे पुरुषों व स्त्रियों की शिक्षित व अशिक्षित वर्गों में अथवा शहरी व ग्रामीण, अथवा निर्धन व धनी वर्गों में आवश्यकतानुसार बांटा जा सकता है। इस प्रकार कई स्तर, उप-स्तर, उप-उपस्तर बनाये जा सकते हैं।

इस विधि के परिणाम ज्यादा शुद्ध होते हैं क्योंकि सभी वर्गों का प्रतिनिधित्व घली-घाँति किया जा सकता है।

(ii) व्यवस्थित (Systematic) सेम्पलिंग—इसमें K वीं मद सेम्पल में शामिल की जाती है। K सेम्पलिंग-अनुपात होता है, जैसे मान लीजिए 100 में से 10 इकाई लेनी हो, और उनको क्रमवार अंकित किया गया हो तो प्रत्येक $\frac{100}{10} = 10$ वीं इकाई चुनने से सेम्पल बन जायगा। ऐसा प्रायः = 100 परिवारों या मकानों में से 10 परिवार या मकान चुनने में किया जा सकता है। इसमें यह मान्यता होती है कि पास पास की इकाइयाँ एक-सी और दूर की भिन्न होती हैं। इसलिए इस विधि से प्रतिनिधि सेम्पल मिल सकता है। यदि सभी इकाइयों को क्रमबद्ध रूप में जँचाया जा सके तो यह विधि उत्तम परिणाम दे सकती है।

इसका उपयोग किसी शहर में औसत पारिवारिक आयदनी ज्ञात करने में किया जा सकता है। लेकिन कहीं ऐसा न हो कि प्रत्येक दसवाँ परिवार केवल धनी श्रेणी का, अथवा गरीब श्रेणी का परिवार ही निकल आये। इसलिए व्यवस्थित सेम्पलिंग में इस प्रकार की छिपी हुई निरंतरता (periodicity) नहीं होनी चाहिए। किसी कोलोनी में कोने के प्लॉट प्रायः सम्पन्न परिवारों के होते हैं। इसलिए व्यवस्थित सेम्पलिंग में कहीं कोने वाले सारे प्लॉट ही न आ जाएँ। इससे परिणामों पर विपरीत असर पड़ेगा। एक निश्चित दूरी पर यदि एक-सी इकाइयाँ आती हैं तो व्यवस्थित सेम्पलिंग का उपयोग ठीक नहीं माना जाता क्योंकि किस्म का नहीं बन पाता है। वैसे यह विधि बड़ी सरल मानी गयी है।

(iii) बहुस्तरीय (Multi-stage) सैम्पलिंग—यदि अंतिम सैम्पल दो से अधिक चरणों या स्तरों के बाद चुना जाता है तो उसे बहुस्तरीय सैम्पलिंग कहते हैं। यह बहुत लोकप्रिय व अत्यधिक प्रचलित विधि मानी जाती है। यह क्षेत्र-सैम्पलिंग (area sampling) में ज्यादा प्रयुक्त की जाती है। भारत में यह फसल कटाई प्रयोगों में काम में ली जाती है। इसके लिए प्रथम चरण में जिले चुनते हैं, द्वितीय चरण में गाँव, तृतीय में खेत व अंत में प्लाट जिन पर फसल कटाई की जाती है और प्रति हैक्टेयर औसत उपज ज्ञात की जाती है। यदि केवल दो स्तर लिये जाते हैं, जैसे गाँव व खेत, तो यह द्वि-स्तरीय (two-stage) सैम्पलिंग विधि कहलाती है।

प्रायः इस विधि का प्रयोग स्तरित (stratified) सैम्पलिंग के साथ किया जाता है। तब इसे स्तरित बहुस्तरीय सैम्पलिंग (stratified multi-stage sampling) कहा जाता है। इसके परिणाम काफी सुनिश्चित होते हैं।

2. गैर-रेण्डम सैम्पलिंग विधियाँ (Non-random sampling methods)

(i) निर्णय-पर आधारित (Judgement) सैम्पलिंग—

गैर रेण्डम सैम्पलिंग विधियों में इकाइयों का चुनाव 'अवसर' (chance) पर नहीं छोड़ा जाता। उदाहरण के लिए, निर्णय पर आधारित सैम्पलिंग में हम जानबूझकर अपने सैम्पल में कुछ इकाइयों को अवश्य लेते हैं, जैसे भारत में इस्पात उद्योग के अध्ययन में टाटा का इस्पात कारखाना, बोकारो का सार्वजनिक क्षेत्र का इस्पात कारखाना, आदि अवश्य लिये जायेंगे। इनको शामिल किये बिना इस्पात उद्योग का अध्ययन सम्भव नहीं होगा। इसी प्रकार मुद्रास्फीति का प्रभाव मध्यम वर्ग पर जानने के लिए हमें अपने सैम्पल में केवल मध्यम श्रेणी के परिवार ही शामिल करने होंगे, तभी हमारे निष्कर्ष सार्थक होंगे।

यह विधि छोटे सैम्पल के लिए व शीघ्र परिणाम देने में लाभकारी सिद्ध होती है। प्रारम्भिक सर्वेक्षणों में भी इसका इस्तेमाल किया जाता है।

(ii) अम्यश (Quota) सैम्पलिंग—इस विधि में प्राणिक उनका दिये गये निर्देशों के अनुसार जवाब देने वालों को चुनते हैं, जैसे 10 शहरी व्यक्ति, 20 ग्रामीण व्यक्ति, 5 शिक्षित शहरी व्यक्ति व 5 अशिक्षित ग्रामीण व्यक्ति, आदि। ऐसा बहुधा मार्केटिंग-सर्वेक्षणों (marketing surveys) में लोगों की राय जानने के लिए किया जाता है। यदि कोई उत्तर नहीं दे पाता है तो उसके स्थान पर उसी तरह की दूसरी इकाई प्रतिस्थापित कर ली जाती है, और इस प्रकार अम्यश (quota) पूरा करने पर ध्यान दिया जाता है। इस विधि में कम लागत पर स्तरित (stratified) सैम्पलिंग के लाभ मिल जाते हैं। इस विधि के द्वारा अधिक शिक्षित तथा साफ-सुधरे व्यक्तियों व बड़े परिवारों से साक्षात्कार के अवसर बढ़ जाते हैं। चुनाव से पूर्व किये जाने वाले सर्वेक्षणों में लोगों के राजनीतिक रुझान जानने के लिए इस विधि का उपयोग किया जा सकता है।

(iii) सुविधा पर आधारित सैम्पलिंग—इसमें सैम्पलिंग की इकाइयों का चुनाव न तो प्रायिकता (probability) के आधार पर होता है और न निर्णय के आधार पर, बल्कि सुविधा के आधार पर होता है, जैसे टेलिफोन डायरेक्टरी या मोटर गाड़ियों के रजिस्ट्रेशन नम्बरों के आधार पर सैम्पल चुन लिया जाता है। लेखाकार खातों का अन्वेषण करने के लिए किसी अक्षर जैसे 'P' के सारे खाते चेक कर लेते हैं। प्रारम्भिक अध्ययनों में भी इसका

उपयोग करके प्रश्नों की जाँच की जा सकती है। यह विधि काफी उपयोगी होती है, लेकिन इसमें शुद्धता का अनुमान नहीं लगाया जा सकता।

(iv) समूह (cluster) सैम्पलिंग—एक बड़े शहर में एक मकान में कई परिवार रहते हैं, अतः एक मकान कई परिवारों का एक समूह होता है। एक कक्षा विद्यार्थियों का समूह होती है। अतः एक समूह में हमें कई प्रकार की इकाइयाँ (heterogeneous units) मिलने की सम्भावना रहती है। लेकिन विभिन्न समूहों में परस्पर अंतर कम पाये जाते हैं। इसलिए लागत कम रखने के लिए एक मकान के 7 परिवारों का अध्ययन करना ज्यादा आसान होता है, बनिस्बत सात मकानों से एक-एक परिवार लेकर अध्ययन करना।

इसी प्रकार होटल सम्बन्धी अध्ययन में एक शहर के पचास होटलों का अध्ययन 50 शहरों में से प्रत्येक के एक-एक होटल से ज्यादा सुगम व कम खर्चीला सिद्ध होगा।

अतः समूह सैम्पलिंग का अपना महत्व होता है। इसमें प्रति इकाई लागत कम आती है। यह कुछ दशाओं में कार्यकुशल पद्धति साबित होती है जैसा कि ऊपर के उदाहरणों से स्पष्ट होता है। यह कम व्यय से काफी लाभकारी परिणाम दे सकती है।

(v) क्रमबद्ध सैम्पलिंग (Sequential sampling)—कुछ दशाओं में कच्चे माल व निर्मित माल की जाँच करने के लिए उनको नष्ट करना पड़ता है। ऐसी दशाओं में थोड़ी-सी इकाइयों की जाँच से काम चलाना पड़ता है। यहाँ कई रूप हो सकते हैं, जैसे दोहरी सैम्पलिंग (double sampling) में पहले एक छोटे सैम्पल की जाँच की जाती है। यदि सैम्पल बहुत अच्छा निकला तो उस माल को स्वीकार कर लिया जाता है और बहुत खराब निकला तो उस माल को अस्वीकार कर दिया जाता है। यदि बीच का सगे तो दूसरा सैम्पल लिया जाता है, और वस्तु को दो संयुक्त सैम्पलों के आधार पर स्वीकार या अस्वीकार किया जाता है। इसे दोहरी सैम्पलिंग विधि कहा जाता है। इसमें दो से अधिक सैम्पल (पूर्वनिर्धारित सख्या) के आधार पर निर्णय लेने को बहुक्रमबद्ध सैम्पलिंग (multiple sequential sampling) कहते हैं, तथा एक-एक करके क्रमबद्ध सैम्पलिंग (item-by-item sequential sampling) में एक बड़े सैम्पल में से उप सैम्पल लिये जाते हैं। यह काफी खर्चीली विधि होती है। आज सैम्पलिंग का युग है और इसका उपयोग सर्वव्यापी हो गया है। इसका विस्तृत अध्ययन स्नातकोत्तर स्तर पर 'सैम्पल सर्वे' नामक पाठ्यक्रम में किया जाने लगा है। सैम्पलिंग की विधि वैज्ञानिक सिद्धान्तों पर आधारित होने के कारण विशेषज्ञों द्वारा ही प्रयुक्त की जानी चाहिए, अन्यथा इनके द्वारा गलत परिणाम निकाले जाने का भय बना रहता है।

प्रश्न

- 1 सगणना-विधि किसे कहते हैं? इसके गुण-दोषों की विवेचना कीजिए। भारत में सगणना-विधि के प्रयोग के कुछ दृष्टान्त दीजिए।
- 2 निम्नलिखित पर सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (i) सरल रेण्डम सेम्पलिंग,
 - (ii) सौमित रेण्डम सेम्पलिंग,
 - (iii) स्तरित सेम्पलिंग
 - (iv) बहुस्तरीय या बहुचरणीय सेम्पलिंग (multistage sampling)
 - (v) प्रतिचयन के लाभ ।
- 3 प्रतिचयन की विभिन्न रीतियों का वर्णन कीजिए। उदाहरण देते हुए प्रत्येक रीति के गुण दोषों का विवेचन कीजिए ।
- 4 सांख्यिकीय अनुसन्धानों में निदर्शन क्यों आवश्यक है ? निदर्शन की महत्वपूर्ण रीतियों को समझाइये ।
- 5 सगणना विधि व सेम्पल विधि में अंतर करिये । आजकल सेम्पल विधि इतनी अधिक लोकप्रिय क्यों हो गई है ?
- 6 सक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें—
- (i) रेण्डम प्रतिचयन,
 - (ii) स्तरित प्रतिचयन
 - (iii) बहुस्तरीय प्रतिचयन,
 - (iv) क्रमबद्ध (sequential) प्रतिचयन,
 - (v) द्विस्तरीय व दोहरे प्रतिचयन में अंतर (difference between two stage sampling and double sampling)
- [सकेत—द्विस्तरीय प्रतिचयन में अन्तिम सेम्पल की इकाई दूसरे स्तर (second stage) पर आती है, जैसे पहले गाँव चुनें, फिर खेत चुनें। दोहरा प्रतिचयन (double sampling) क्रमबद्ध प्रतिचयन का एक रूप होता है जहाँ दो सेम्पल लेकर माल की जाँच की जाती है ।]
- (vi) निर्णय पर आधारित प्रतिचयन
 - (vii) अध्ययन प्रतिचयन
 - (viii) प्रतिचयन की आवश्यकता ।
- 7 निम्न परिस्थितियों में सगणना विधि व प्रतिचयन विधि में से किसका उपयोग ज्यादा उपयुक्त होगा ? कारण दीजिए ।
- (अ) जनगणना करने में
 - (ब) जनगणना के परिणामों की शुद्धता की जाँच करने में
 - (स) गाँव में कार्यशील जोतों के आकार का अध्ययन करने में,
 - (द) घावल की प्रति हैक्टेयर उपज ज्ञात करने के लिए,
 - (ए) विभिन्न प्रकार के पशुओं की सख्या जानने के लिए (राज्य स्तर पर)
 - (ऐ) भारत में लोगों के उपभोग व्यय का अध्ययन करने के लिए
 - (ओ) चुनाव से पूर्व चुनाव परिणामों का अनुमान लगाने के लिए,
 - (प) निर्धन व्यक्तियों की सख्या जानने के लिए,

(र) बेरोजगार व्यक्तियों की संख्या व श्रम शक्ति में अनुपात जानने के लिए।

उत्तर— (अ) सगणना (ब) प्रतिचयन (सेम्पलिंग) (स) कृषिगत सगणना (द) बहुस्तरीय प्रतिचयन (multistage sampling) जिला गाँव व खेत। (ए) पशु सगणना (प्रति पाँच वर्ष में राज्यवार) (ऐ) प्रतिचयन विधि के आधार पर (राष्ट्रीय सेम्पल सर्वेक्षण संगठन द्वारा) (ओ) अभ्यस सम्पलिंग (quota sampling), (य) प्रतिचयन विधि (आधार उपभोग व्यय का अध्ययन) (र) प्रतिचयन विधि।

8 आधुनिक युग में प्रतिचयन का महत्व समझाइए।

9 भारत में सगणना विधि व प्रतिचयन विधि के उपयोग के चार चार उदाहरण दीजिए।

10 आर ए फिशर के अनुसार सेम्पलिंग के निम्न चार लाभ समझाइए—

(i) अनुकूलन (ii) गति (iii) मितव्ययिता तथा (iv) सुनिश्चित परिणाम या परिशुद्धता (precision)।

11 निम्नलिखित का कारण बतलाइए—

(अ) प्रति दस वर्ष में एक बार जनगणना क्यों की जाती है ?

(ब) प्रति हैक्टेयर उपज जानने के लिए सेम्पल आधार पर फसल कटाई प्रयोग क्यों किये जाते हैं ?

(स) माल की गुणवत्ता जानने के लिए क्रमबद्ध सेम्पलिंग क्यों उपयुक्त मानी जाती है ?

(द) गाँवों में कार्यशील जोतों की संख्या व उनके अन्तर्गत क्षेत्रफल की जानकारी के लिए प्रतिचयन विधि उपयुक्त क्यों नहीं रहती ?

(ए) पशु गणना में सगणना विधि ही क्यों अपनायी जाती है ?

औसतों की अवधारणा : I-समान्तर माध्य (Concept of Averages : I-Mean or Arithmetic Average)

हमने पहले एक अध्याय में आँकड़ों की तालिका के रूप में प्रस्तुत करने व उनका उपयोग करके कई प्रकार के रेखाचित्र बनाने का विवेचन किया था। इनसे हमें आँकड़ों के बारे में तो कुछ जानकारी होती है, लेकिन वह पर्याप्त नहीं मानी जाती। आँकड़ों के सम्बन्ध में सर्वप्रथम महत्वपूर्ण जानकारी उनमें पाई जाने वाली केन्द्रीय प्रवृत्ति (central tendency) या औसतों (averages) के बारे में होती है। यान लीजिए हमें 100 विद्यार्थियों के किसी विषय के अंक दिये हुए हैं। उनके विषय में हमारे मन में पहली जिज्ञासा यह होगी कि विद्यार्थियों की औसत अंक कितने मिले? इसी प्रकार हम औसत आमदनी, औसत व्यय, आदि जानने में रुचि रख सकते हैं। बहुधा एक कम पढ़ा लिखा व्यक्ति भी औसत के विचार को दोढ़ा-बहुत अवश्य समझता है और उसका आसानी से उपयोग कर सकता है। वैसे केन्द्रीय प्रवृत्ति के कई माप प्रचलित हैं, जैसे समान्तर माध्य (mean), मध्यका (median), बहुलक या दृढिच्छक (mode), गुणोत्तर माध्य (geometric mean), हरात्मक माध्य (harmonic mean), आदि। हम इस अध्याय में समान्तर माध्य (mean) का वर्णन करेंगे और आगामी दो अध्यायों में क्रमशः मध्यका (median) व बहुलक (mode) का विवेचन किया जायगा।

केन्द्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न मापों का अलग अलग परिस्थितियों में उपयोग किया जाता है। प्रत्येक औसत के माप की अपनी अपनी विशेषताएँ होती हैं जिनका यद्यप्यमान वर्णन किया जायगा।

यहाँ सर्वप्रथम एक उत्तम औसत के लक्षणों का वर्णन करेंगे। ये इस प्रकार होते हैं—

(1) इसकी परिभाषा पूर्णतया स्पष्ट होनी चाहिए ताकि उसके अर्थ के सम्बन्ध में किसी भी प्रकार का भ्रम न रहे। जैसे समान्तर माध्य से यह स्पष्ट होता है कि यह कुल मूल्यों में उनकी सख्याओं का भाग देने से प्राप्त राशि के बराबर होता है। जैसे 50 छात्रों को कुल

2500 अक मिले, तो अकों का औसत $\frac{2500}{50} = 50$ रहा।

(2) यह सभी मद्दा पर आधारित होना चाहिए, नहीं यह उनका मूल्या प्रतिनिधि बन सकता है। अपूर्ण आँकड़ों में प्राप्त औसत कभी सही नहीं माना जाता।

(3) इसकी गणना गणितीय सूत्र के आधार पर आसानी से होनी चाहिए। इसके अलावा उसमें बीजगणितीय रूप में आगे बढ़ाया जा सकने की भी विशेषता होनी चाहिए। जैसे समान्तर माध्य में हम दो अलग अलग भागों के औसतों व उनकी मूल्यों के दिए हुए होने पर उनका इच्छित समान्तर माध्य निकाल सकते हैं। यह आगे चलकर स्पष्ट हो जायेगा। यह गुण सभी केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापों में नहीं पाया जाता है।

(4) इस पर मूल्या की कुछ मद्दों का अन्वयिक प्रभाव नहीं पड़ना चाहिए, अन्यथा एक बहुत बड़ी मद्द उसका ऊपर की ओर खींच लेगी अथवा एक बहुत छोटी मद्द उसको नीचे की ओर धकेल देगी। हम आगे चलकर देखेंगे कि समान्तर माध्य इस दृष्टि में कमजोर पाया जाता है क्योंकि इसके मूल्य पर अन्वयिक बड़ी व अन्वयिक छोटी मद्दों का अलग अलग प्रभाव पड़ता है।

(5) औसत ऐसा होना चाहिए जो आगे के सांख्यिकीय मापों में भी काम आ सके, जैसे समान्तर माध्य का उपयोग प्रमाप विचलन (standard deviation) को ज्ञान करने में किया जाता है। इसलिए समान्तर माध्य अपने आप तरफ सीमित नहीं रहता, बल्कि इसका अन्य सांख्यिकीय मापों में भी उपयोग जारी रहता है।

(6) औसत ऐसा होना चाहिए जिसमें प्रतिचयन (सैम्पलिंग) की स्थिति हो, अर्थात् कुल इकाइयों में से जिनसे भी सैम्पल लिये जाएँ, उनके औसतों में बहुत कुछ समानता होनी चाहिए। ऐसा नहीं कि एक सैम्पल बहुत नीचा औसत दे दूसरा सैम्पल बहुत ऊँचा औसत दे, आदि, आदि।

इस प्रकार एक आदर्श औसत की उपर्युक्त विशेषताएँ होती हैं, हालाँकि ऐसा सर्वगुण सम्पन्न आदर्श औसत आसानी से नहीं मिलता। फिर भी हमें इन विशेषताओं पर सदैव ध्यान देना चाहिए।

अब हम समान्तर माध्य (mean or arithmetic average) का विस्तृत विवेचन प्रस्तुत करेंगे।

समान्तर माध्य की मूल धारणा—जैसा कि पहले सकेन्द्रित किया जा चुका है, समान्तर माध्य में व्यक्तिगत मूल्यों के योग में उनकी मूल्य का भाग दिया जाता है। मान लीजिए, व्यक्तिगत मूल्य $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ होने हैं तो समान्तर माध्य, अर्थात्

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{N} = \frac{\sum X}{N}$$

सूचक होता है।

जहाँ आवृत्तियों का प्रयोग होता है, वहाँ

समान्तर माध्य, या $\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$ होगा। हम नीचे तीन श्रेणियों में—व्यक्तिगत मूल्यों

(individual observations), खण्डित मालिका (discrete series) व सतत मालिका (continuous series) में प्रत्यक्ष (direct) व लघु (short cut) विधियों का उपयोग करके समान्तर माध्य की गणना करेंगे।

(अ) व्यक्तिगत मूल्या के दिये होने पर समानर माध्य ज्ञान करना

उदाहरण 1—पाँच विद्यार्थियों को एक टेस्ट में दस अंकों में से निम्न अंक प्राप्त हुए—5, 7, 8, 0, 10, इनके लिए समानर माध्य ज्ञान कीजिए।

$$\text{हल—(i) प्रत्यक्ष विधि—} \bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{5+7+8+0+10}{5} = \frac{30}{5} = 6$$

(ii) अनु विधि—इसमें किसी भी कल्पित समानर माध्य (assumed arithmetic mean) से प्रारम्भ करके दिये हुए मूल्यों से उसका विचलन ज्ञात करते हैं। फिर उसमें विचलनों का औसत जोड़कर वास्तविक माध्य ज्ञान करते हैं।

$$\text{सूत्र रूप में } X = A + \frac{\sum d}{N}$$

जहाँ A = कल्पित समानर माध्य है, तथा $\sum d$ = विचलनों का योग तथा N = मूल्यों की संख्या है।

कल्पित माध्य $A = 8$ से विचलन	
X	d
5	-3
7	-1
8	0
0	-8
10	+2
$\sum d = -12 + 2 = -10$	
$\bar{X} = A + \frac{\sum d}{N} = 8 - \frac{10}{5} = 8 - 2 = 6$	

हम 8 के अलावा किसी अन्य कल्पित माध्य को लेकर भी चल सकते थे। दिये हुए मूल्यों में से यथासम्भव किसी बीच के मूल्य की लेकर चलने से गणना में आसानी रहती है।

(आ) खण्डित माला में (discrete series) समानर माध्य ज्ञान करना—

खण्डित माला में कुछ निश्चित मूल्यों के लिए उनकी आवृत्तियाँ दी हुई होती हैं जैसे—

(i) प्रत्यक्ष विधि—

मूल्य (X)	आवृत्तियाँ (f)	fX
5	10	50
7	20	140
8	15	120
10	5	50
$N = 50$		$\sum fX = 360$

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = \frac{360}{50} = 7.2 \text{ यहाँ } fX = \text{व्यक्तिगत मूल्यों की आवृत्तियों से गुणा}$$

करने का योग है, और N = कुल आवृत्तियाँ हैं।

(ii) लघु विधि—

X	f	कल्पित माध्य A = 7 से विचलन d = X - A	fd
5	10	-2	-20
7	20	0	0
8	15	+1	+15
10	5	+3	+15
N = 50			$\Sigma fd =$ -20 + 30 = 10

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma fd}{N}$$

$$= 7 + \frac{10}{50} = 7.2$$

यहाँ भी कल्पित माध्य 7 को बजाय और कुछ लिया जा सकता था।

(इ) सतत या अखण्डित श्रेणी (continuous series) में समान्तर माध्य ज्ञात करना—
निम्न श्रेणी की सहायता से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए—

(i) प्रत्यक्ष विधि		मध्य-बिन्दु (mid point)	
X	f	X	fX
0-10	2	5	10
10-20	5	15	75
20-30	11	25	250
30-40	8	35	280
40-50	5	45	225
N = 30		$\Sigma fX = 840$	

प्रत्येक वर्ग का प्रतिनिधित्व उसके मध्य-बिन्दु (mid point) द्वारा किया जाता है।

$$\therefore \bar{X} = \frac{\Sigma fX}{N} = \frac{840}{30} = 28$$

(ii) लघु-विधि (short-cut method) (प्रथम)

X	f	मध्य-बिन्दु X	कल्पित माध्य A = 25 से विचलन अथवा d	fd
0-10	2	5	-20	-40
10-20	5	15	-10	-50
20-30	10	25	0	0
30-40	8	35	+10	+80
40-50	5	45	+20	+100
N = 30			$\therefore \Sigma fd = -90 +$ $180 = +90$	

$$\bar{X} = A + \frac{\sum fd}{N} = 25 + \frac{90}{30} = 25 + 3 = 28$$

लघु-विधि

(द्वितीय) —सतत श्रेणी में द्वितीय लघु विधि में पद विचलन (step deviation) लिये जाते हैं। इसमें साधारण विचलनों में किसी अंतराल (interval) का भाग देकर d' ज्ञात किया जाता है। उनको क्रमशः आवृत्ति से गुणा करके उसका औसत ज्ञात करके पुनः अन्तराल से गुणा करके आवश्यक समायोजन किया जाता है। यह प्रक्रिया निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जायगी।

वर्गान्तर	आवृत्ति	मध्य बिन्दु	कल्पित माध्य $A = 25$ से विचलन	पद विचलन लेने पर $l = 10$	
(%)	f	X	d	$d' = \frac{d}{l}$	fd'
0-10	2	5	-20	-2	-4
10-20	5	15	-10	-1	-5
20-30	10	25	0	0	0
30-40	8	35	10	1	8
40-50	5	45	20	2	10
$N = 30$				$\sum fd' = -9 + 18 = 9$	

$$\bar{X} = A + \frac{\sum fd'}{N} \times l \quad (\text{यहाँ } l = 10 \text{ लिया गया है})$$

$$= 25 + \frac{9}{30} \times 10 = 25 + 3 = 28$$

इस प्रकार प्रत्यक्ष विधि से तथा लघु विधि (साधारण विचलन = d) तथा लघु विधि (पद विचलन) (step deviation $\left(\text{step-deviation} = d' + \frac{d}{l} \right)$ से $\bar{X} = 28$ प्राप्त होता है। इसमें गणना की दृष्टि से पद विचलन की विधि सबसे ज्यादा आसान मानी जाती है। यहाँ अन्तराल (l) कोई कर्मन अंक लिया जाता है, जैसा कि ऊपर स्पष्टतया 10 है। हम $l = 5$ भी ले सकते थे, लेकिन उससे गणना उतनी आसान नहीं हो पाती। इसलिए $l = 10$ लेना ही उपयुक्त रहेगा।

हमने ऊपर समान्तर माध्य की गणना के लिए विभिन्न दशाओं का वर्णन किया है जिससे इस औसत की प्रकृति व विशेषताओं की काफी जानकारी हो जाती है। केन्द्रीय प्रवृत्ति के इस माप के सम्बन्ध में अन्य उदाहरण देने से पूर्व इसकी प्रमुख विशेषताओं (main properties) पर ध्यान देना लाभकारी होगा।

समान्तर माध्य की प्रमुख विशेषताएँ—

(1) इसमें मूल्यों का योग उनके समान्तर माध्य व मूल्यों की संख्या के गुणा के बराबर

होता है। चूँकि $\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$ होता है, इसलिए $\Sigma X = N \bar{X}$ होता है। (तिरछा गुणा करने पर)

(2) वास्तविक समानर माध्य (A.M.) से सभी दिये हुए मूल्यों के विचलनों का बीजगणितीय जोड़ शून्य के बराबर होता है। दूसरे शब्दों में, वास्तविक समानर माध्य से $\Sigma d = 0$ होता है।

(3) जर वास्तविक समानर माध्य में दिये हुए मूल्यों के विचलनों के वर्ग (squares) लेकर इनका योग लिया जाता है तो वह न्यूनतम होता है। हम हम इस प्रकार भी कह सकते हैं कि Σd^2 न्यूनतम होता है।

इस प्रकार समानर माध्य में कुछ गणितीय विशेषताएँ होती हैं जो इसे एक महत्वपूर्ण सांख्यिकीय माप बनाती हैं इसका आगे चलकर अन्य सांख्यिकीय भागों में भी उपयोग किया जाता है।

अब हम समानर माध्य में सम्बन्धित विविध प्रकार के प्रश्नों को हल करते हैं।

प्रश्न 1 100 इकाइयाँ का समानर माध्य 30 है। इसमें गणना के समय 20 को गलती से 2 तथा 21 को 12 मान लिया गया तो सही समानर माध्य ज्ञात कीजिए।

$$\text{हल— } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}, \text{ अथवा } \Sigma X = N \bar{X}$$

$$\text{यहाँ } \bar{X} = 30, N = 100 \text{ है}$$

$$\text{जिसमें } \Sigma X = 100 \times 30 = 3000$$

$$\text{दो गलत मदों को घटाइए} = 14$$

$$2986$$

$$\text{दो सही मदों को जोड़िए} = 41$$

$$\text{सही } \Sigma X = 3027$$

$$\therefore \text{ सही } \bar{X} = \frac{3027}{100} = 30.27$$

प्रश्न 2 निम्न आँकड़ों का उपयोग करके समानर माध्य (mean) निकालिए—

अव	विद्यार्थियों की संख्या
5 से कम	6
5-15	12
15-30	22
30-50	16
50 व अधिक	4
	60

हल— चूँकि दोनों किनारे खुले हैं और अन्य वर्गों में अतगन्त क्रमशः 10, 15 व 20 पाया गया है, इसलिए ठीक यह होगा कि प्रथम वर्ग को 0-5 मान लिया जाय, और अन्तिम वर्ग को 50-75 मान लिया जाय। इन मान्यताओं के आधार पर पद-विचलन की लघु विधि

10 विद्यार्थियों के कुल अंक $(250-232) = 18$

फेल होने वालों के औसत अंक $\frac{18}{10} = 1.8$

प्रश्न 5 निम्न श्रेणी समान्तर माध्य (Arithmetic mean) ज्ञान कीजिए।

मूल्य (रु.)	आवृत्ति
10-90	150
10-80	146
10-70	137
10-60	124
10-50	97
10-40	56
10-30	16
10-20	4

(Ra) Final yr II Paper, Elements of Statistics, 1991)

[इस प्रश्न में मध्यका व भूयिच्छक भी पूछे गये थे जिनकी गणना इन विषयों के साथ आगे चलकर की जायगी।]

हल—इसमें सर्वप्रथम हमको वर्गों (classes) और उनकी आवृत्तियों को ठीक से जँचाना होगा। जैसे नीचे से 10-20 वर्ग के लिए आवृत्ति 4 है और 20-30 के लिए आवृत्ति $(16-4) = 12$ है, आदि, आदि। इन्हें नीचे की तालिका में दिखाया जाता है।

X	f	मध्य बिन्दु (mid-point)	कल्पित माध्य A = 45 से विवचलन (d)	पद-विवचन $d^1 = \frac{d}{10}$	fd^1
10-20	4	15	-30	-3	-12
20-30	12	25	-20	-2	-24
30-40	40	35	-10	-1	-40
40-50	41	45	0	0	0
50-60	27	55	10	1	27
60-70	13	65	20	2	26
70-80	9	75	30	3	27
80-90	4	85	40	4	16
N = 150					$\Sigma fd^1 = -76 +$ $96 = 20$

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma fd^1}{N} \times 1$$

$$= 45 + \frac{20}{150} \times 10 = 45 + 1.33 = 46.33$$

प्रश्न 6. निम्नलिखित आवृत्ति बटन से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए

वर्गान्तर	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35
आवृत्ति	5	7	18	25	20	4	1

[Raj, Final yr 1988]

[इसके साथ प्रमाप-विचलन तथा उसका गुणांक भी पूछे गये थे, जिनकी गणना आगे प्रमाप विचलन (standard deviation) के अध्याय में की जायगी।]

हल—

वर्गान्तर (X)	आवृत्ति (f)	मध्य-बिन्दु	कल्पित माध्य A = 18 से विचलन d	घट-विचलन $d^1 = \frac{d}{5}$	fd^1
1-5	5	3	-15	-3	-15
6-10	7	8	-10	-2	-14
11-15	18	13	-5	-1	-18
16-20	25	18	0	0	0
21-25	20	23	5	1	20
26-30	4	28	10	2	8
31-35	1	33	15	3	3
N = 80					$\Sigma fd^1 = -47$ $+ 31 = -16$

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma fd^1}{N} \times i = 18 + \left(\frac{-16}{80} \times 5 \right)$$

$$= 18 - 1 = 17$$

प्रश्न 7. निम्नलिखित आँकड़ों से माध्य परिकलित कीजिए—

अंक (से अधिक)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
विद्यार्थियों की संख्या	100	90	78	55	36	25	12	8	3	1

(Ajmer Final yr II Paper, 1988 अरात)

[इसमें प्रमाप विचलन तथा उसका गुणांक भी पूछे गये थे, जिनकी गणना आगे एक स्वतन्त्र अध्याय में की जायगी।]

हल—पहले इनको विभिन्न वर्गों में जंबाया जायगा जो 0-10 के बीच (100-90) = 10 तथा 10-20 के बीच (90-78) = 12 होगा, आदि।

कमियाँ (Shortcomings)

1 यह अधिक ऊँचे या अधिक नीचे मूल्यों से प्रभावित होता है। उदाहरण के लिए, 5 विद्यार्थियों के अंक 0, 1, 2, 2, 10 होने पर औसत अंक $= \frac{15}{5} = 3$ होंगे जो अकेले 10 की वजह से ऊपर की ओर खिंच गये हैं।

2. वर्गों के किनारे खुले (open-end classes) होने पर इसकी गणना में कठिनाई होती है। उनके सम्बन्ध में कोई मान्यता स्वीकार करनी होती है।

3 प्रायः माध्य का मूल्य किसी व्यक्तिगत मूल्य से भेद नहीं खाता इसलिए यह एक कृत्रिम सा मूल्य प्रतीत होता है।

4 दो सिरों का माध्य एक हो सकता है, लेकिन उनकी बनावट अलग-अलग हो सकती है। इसलिए केवल माध्यों के आधार पर निकाले गये परिणाम भ्रमान्मक हो सकते हैं।

उदाहरण के लिए, दो सिरों की तुलना

A	B
5	0
5	0
5	15
$\bar{X} = 5$	$\bar{X} = 5$

यहाँ दोनों के माध्य = 5 हैं, लेकिन इनकी बनावट एक दूसरे से पूर्णतया भिन्न है।

5 यह गुणात्मक दशाओं जैसे बुद्धिमत्ता, ईमानदारी, सुन्दरता, आदि के अध्ययन में प्रत्यक्षतया प्रयुक्त नहीं किया जा सकता। इनको संख्या के रूप में प्रस्तुत करने की व्यवस्था करनी होती है, जैसे बुद्धिमत्ता को जाँच करके अंक देकर उसका अध्ययन किया जाता है।

इस प्रकार समानर माध्य के अपने गुण दोष होते हैं। फिर भी अपनी गणितीय विशेषताओं के कारण यह सर्वाधिक लोकप्रिय माना गया है।

प्रश्न

- 1 'समानर माध्य केंद्रीय प्रवृत्ति के मापों में सर्वोत्तम माना जाता है।' क्या आप इस मन से सहमत हैं? विवेचना कीजिए।

अथवा

किसी संशोधनक माध्य के लिए क्या-क्या विशेषताएँ होती हैं? समानर माध्य इन्हें कहाँ तक पूर्ण करता है?

- 2 समानर माध्य की प्रमुख विशेषताएँ स्पष्ट कीजिए।
- 3 निम्नलिखित अकों से माध्य ज्ञात कीजिए—

प्राप्तांक	विद्यार्थियों की संख्या
5-10	5
10-15	6
15-20	15
20-25	10
25-30	5
30-35	4
35-40	2
40-45	2

(Raj Final yr 1985) [$\bar{X} = 20.97 = 21$]

4 निम्न अंकों का प्रयोग करके माध्य ज्ञात करें।

घनदूरी (रु में)	घनदूरों की संख्या
16-20	2
21-25	7
26-30	12
31-35	23
36-40	31
41-45	11
46-50	8
50-55	5
56-60	1
कुल 100	

[$\bar{X} = 36.5$]

5 निम्न श्रेणी के लिए माध्य ज्ञात कीजिए—

अ. (संख्या से ऊपर)	0	10	20	0	40	50	60	70
छात्रों की संख्या	100	90	75	0	25	25	5	0

संकेत पहले वर्ग बनाइए, जैसे 0-10 के लिए आवृत्ति 10, 10-20 के लिए 15 आदि $\bar{X} = 32$ होगा।

6 निम्न आँकड़ों से माध्य आवृत्ति ज्ञात कीजिए—

आकार	10	12	14	16	18	20
आवृत्ति	3	7	—	20	8	5

यहसमान्तर माध्य 15.38 है।

[सत मायन आवृत्ति को x मानिए, फिर ΣfX ज्ञात करके आगे गणना कीजिए, $\bar{X} = \frac{\Sigma fX}{N}$ लेने पर मायन आवृत्ति = 12 होगी, यहाँ $\Sigma fX = 678 + 14x$ तथा $N = 43 + x$ है।]

7 यदि एक सेम्पल का आकार 50 व उसका माध्य 54.4 हो तथा दूसरे सेम्पल का आकार 100 व उसका माध्य 50.3 हो तो दोनों सेम्पलों का इकट्ठा माध्य ज्ञात कीजिए। $[\bar{X}_{12} = 51.7]$

8 निम्न तालिका में 90 विद्यार्थियों के अंकों के आवृत्ति वितरण के आधार पर माध्य ज्ञात कीजिए—

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
15-19	6
20-24	14
25-29	12
30-34	10
35-39	10
40-44	9
45-49	9
50-54	10
55-59	5
60-64	4
65-69	1
कुल 90	

9 निम्न आकड़ों से माध्य की गणना कीजिए—

$$[\bar{X} = 37.17]$$

अंक (संख्या से नीचे)	10	20	30	40	50	60	70
विद्यार्थियों की संख्या	15	35	60	84	96	127	200

$$[\bar{X} = 44.15]$$

[सकेत—वर्ग इस प्रकार होंगे—

अंक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
विद्यार्थियों की संख्या	15	20	25	24	12	31	73

10 15 छात्रों का औसत भार 110 पौंड्स है। उनमें से 5 छात्रों का 100 पौंड्स और अन्य 5 छात्रों का 125 पौंड्स औसत भार है। शेष छात्रों का औसत भार बताइये।

[शेष 5 छात्रों का औसत भार 105 पौंड्स होगा।]

$$\text{यह } \frac{1650-1125}{5} = \frac{525}{5} = 105 \text{ पौंड्स होगा।}$$

- 11 नीचे श्रमिया की खानों में कर्मचारियों के अनुसार वर्गीकरण दिया हुआ है। प्रति खान औसत कर्मचारियों की संख्या ज्ञात कीजिए

कर्मचारियों की संख्या	खानों की संख्या
50 से कम	3
50-100	12
100-200	18
200-300	16
300-400	14
400-500	6
500-1000	10
1000 व ऊपर	13
	101

[$\bar{X} = 453.2$ इसलिए 453 कर्मचारी प्रति खान]

- 12 निम्न आकड़ों की सहायता से समान्तर माध्य, मध्यका तथा बहुलक ज्ञात कीजिए —

अंक	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
छात्र संख्या	10	18	22	30	22	15	3

(मध्यका व बहुलक की विधिया आगे के अध्यायों में दी गई हैं।)

$$\bar{X} = 47.75$$

(Raj Iyer, 1997)

$$\text{मध्यका} = 48.33$$

$$Z = \text{बहुलक} = 50$$



II—मध्यका (MEDIAN)

अर्थ—जैसा कि इसके नाम से पता चलता है, मध्यका (median) किसी भी सिरिज में बीच के मद का मूल्य (value of the central item) होता है। इसके लिए मदों को क्रमवार जेंचाना पड़ता है जो ज्यादातर सुविधा के लिए बढ़ते हुए क्रम में होता है। यह एक स्थिति पर आधारित औसत होता है, और प्रायः एक सिरिज को दो भागों में बाँटता है जिससे आधी मदें इसके एक तरफ होती हैं।

मान लीजिए, 5 मदें इस प्रकार हैं—1, 2, 4, 5 व 6 इनमें बीच की मद 4 है जो मध्यका कहलायेगी। जहाँ सम संख्याएँ (even numbers) हों, वहाँ बीच की दो संख्याओं का औसत मध्यका होगा, जैसे 1, 2, 4, 5, 6, व 7 में मध्यका $\frac{5+6}{2}$ वें मद का मूल्य होगा,

अर्थात् $\frac{6+1}{2} = 3.5$ वें मद का मूल्य होगा जो $\frac{\text{तीसरे के मूल्य} + \text{चौथे के मूल्य}}{2}$ के बराबर होगा, अथवा $\frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$ होगा।

हालाकि आम तौर पर यह कहना सही है कि मध्यका एक सिरिज में बीच के मद का मूल्य होता है, लेकिन आजकल मध्यका की एक अधिक परिष्कृत व परिमार्जित परिभाषा दी जाने लगी है जो इस प्रकार है—

क्रोक्सटन, काउडेन तथा बोल्च के अनुसार, “मध्यका वह मूल्य होता है जो एक सिरिज को इस प्रकार विभाजित करता है कि कम से कम आधी मदें इसके बराबर बड़ी या इससे अधिक बड़ी होती हैं और कम से कम आधी मदें इसके बराबर छोटी या इससे भी ज्यादा छोटी होती हैं।”¹

निम्न स्थिति पर विचार करें— 12, 13, 14, 14, 14, 15 व 16

यहाँ मध्यका का मूल्य 14 है इसमें 5 मदें ऐसी हैं जो इसके बराबर हैं, अथवा इससे बड़ी हैं (14, 14, 14 तो बराबर हैं तथा 15 व 16 इससे बड़ी हैं, इस प्रकार यहाँ कम से कम

1 The median is defined as a value that divides a series so that at best one half of the items are as large as or larger than it is and at least one half the items are as small as or smaller than it is.

—Croxtan Cowden and Bolch, Practical Business Statistics, 4th ed, 1969 p 26

आधी मर्दे "इसके बराबर बड़ी या इससे अधिक बड़ी" की शर्त को पूरा करती हैं। या-सुन-चाऊ (Ya-Lun-Chou) ने भी मध्यका की इसी प्रकार की परिभाषा दी है।¹ इस प्रकार आजकल मध्यका को केवल बीच की मद कहकर इसकी परिभाषा समाप्त नहीं कर दी जाती। इससे थोड़ा अधिक व्यापक अर्थ लगाया जाने लगा है।

मध्यका की विशेषताएँ (Characteristics or properties of median)

1 इसकी परिभाषा भी सुनिश्चित होती है। यह भी लोगों के समझ में आ जाता है हालांकि यह शब्द थोड़ा अपरिचित जान पड़ता है।

2 इसके लिए मदों को क्रमवार जँचाना पड़ता है।

3 इस पर अधिक बड़ी या अधिक छोटी मदों का असर नहीं पड़ता, क्योंकि यह एक स्थिति को सूचित करने वाला औसत (positional average) होता है। यह बात आगे के उदाहरणों से अधिक स्पष्ट हो जायेगी।

4 इसमें एक सेम्पल से दूसरे सेम्पल में मूल्य की स्थिरता कम होती है, जबकि माध्य (mean) में सेम्पलिंग की स्थिरता (sampling stability) पायी जाती है।

5 यह खुले किनारों वाले वर्गों में भी आसानी से ज्ञात किया जा सकता है, क्योंकि यह स्थितिगत औसत होता है।

6 मध्यका को सबसे महत्वपूर्ण गणितीय विशेषता यह है कि इससे व्यक्तिगत मूल्यों के विचलनों का योग (निशान छोड़ते हुए, अर्थात् जोड़ व बाकी के निशान पर ध्यान न देते हुए) न्यूनतम होता है। इसे $\Sigma |d|$ = न्यूनतम राशि के द्वारा सूचित किया जाता है। इसमें $\Sigma |d|$ का अर्थ है कि विचलनों का योग निशान पर ध्यान न देते हुए प्राप्त किया गया है।

मान लीजिए, हम 1, 2, 3 मूल्य लेते हैं। इनमें मध्यका = 2 है। इसके विचलन (निशान छोड़ते हुए) क्रमशः 1, 0, 1 हैं, जिनका जोड़ 2 है, अर्थात् $\Sigma |d| = 2$ है, जो न्यूनतम होता है। यदि किसी और राशि से विचलन निकाले गये तो वे 2 से अधिक ही होंगे। वे किसी हालत में 2 से कम नहीं हो सकते।

मध्यका की गणना की विधि—

पहले बतलाया जा चुका है कि मध्यका की गणना के पूर्व इसकी मदों को क्रमवार (array) जँचाना जरूरी होता है।

खण्डित मिराज में इसकी गणना इस प्रकार की जाती है—

मध्यका $\frac{N+1}{2}$ वीं मद के मूल्य के बराबर होता है। गणना के लिये सचयी आवृत्ति निकालना आवश्यक होता है।

1 "The median may now formally be defined as that value which divides a series in such a fashion that at least 50 percent of the items are equal to or less than it and at least 50 percent of the items are equal to or greater than it."

—Ya-Lun-Chou, Statistical Analysis, 2nd ed 1975, p 165

उदाहरण—निम्नलिखित खण्डित सिरीज में मध्यका निकालिए—

X	f	
2	5	
4	8	
5	7	
7	5	
हल-		
X	f	संचयी आवृत्ति (CI)
2	5	5
4	8	13
5	7	20
7	5	25
कुल 25		

मध्यका $\frac{N+1}{2} = \frac{25+1}{2} = \frac{26}{2} = 13$ वीं मद के मूल्य के बराबर होगा जो यहाँ 4 है।

व्यावहारिक रूप—यहाँ 2 वाला मूल्य 5 बार आता है, और 4 वाला मूल्य 8 बार आता है। अतः 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 में 13वीं मद का मूल्य = 4 है। इसलिए यहाँ 4 को मध्यका कहा जायगा। संचयी आवृत्ति के कॉलम में 6 से 13 तक की आवृत्तियाँ मूल्य 4 से ही सम्बद्ध हैं।

सतत सिरीज (continuous series) में मध्यका की गणना—

$$\text{सूत्र (formula) - Median} = L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_0}{f} \right) \times i$$

यहाँ L_1 मध्यका के वर्ग की निचली सीमा है, $\frac{N}{2}$ आवृत्ति का आधा है, C_0 = मध्यका वर्ग से पहले के वर्गों तक की संचयी आवृत्ति (cumulative frequency) है, f = मध्यका वर्ग की आवृत्ति एवं i = मध्यका वाले वर्ग का वर्गान्तर (size of the class-interval of the median class) है।

उदाहरण—निम्न आँकड़ों का सहायता से मध्यका निकालिए—

(प्रथम विधि)	मजदूरी (रु. में)	मजदूरों की संख्या	संचयी आवृत्ति
	(X)	f	(cf)
	20-30	5	5
	30-40	15	20 = $\frac{N}{2}$
	40-50	8 = f	28
	50-60	15	43
	60-70	5	48
कुल N = 48			

यहां मध्यका $\frac{N}{2} = 24$ वें मद के मूल्य के बराबर है। मध्यका 40-50 वर्ग में स्थित है।

अतः $L_1 = 40$ है।

मध्यका (median)

$$= L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_o}{f} \right) \times i = 40 + \left(\frac{24 - 20}{8} \right) \times 10 = 40 + 5 = 45 \text{ होगा।}$$

[यहाँ वर्गान्तर (मध्यका के वर्ग में) 10 है]

द्वितीय विधि—हम चाहें तो मध्यका-वर्ग की ऊपरी सीमा L_2 का प्रयोग करके भी मध्यका का मूल्य निकाल सकते हैं। इसका सूत्र थोड़ा बदल जायगा।

$$\text{मध्यका (median)} = L_2 - \left(\frac{\frac{N}{2} - C_o}{f} \right) \times i$$

अब सचयी आवृत्ति नीचे के छोर से देखनी होगी।

मजदूरी (रु. में)	मजदूरों की संख्या	सचयी आवृत्ति (नीचे से ऊपर)
X	f	Cf
20-30	5	5
30-40	15	20
40-50	8 = f	28
50-60	15	43 = C_o
60-70	5	48
$N = 48$		

$M = L_2 - \left(\frac{\frac{N}{2} - C_o}{f} \right) \times i$, यहाँ भी मध्यका $\frac{N}{2}$ वीं मद के मूल्य के अर्थात् 24वीं मद के मूल्य के हैं।

$$= 50 - \left(\frac{24 - 20}{8} \right) \times 10 = 50 - 5 = 45 \text{ जो पहले के समान है।}$$

आगे मध्यका से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के प्रश्न हल किये गये हैं।

प्रश्न 1. निम्न श्रेणी में मध्यक (median) ज्ञात कीजिए—

मूल्य (x)	आवृत्ति
10-20	150
10-30	146
10-40	137
10-50	124
10-60	97
10-70	56
10-80	16
10-90	4

(Raj Pinol yr. II paper 1991)

(इसका माध्य मिलने अध्याय में दिया गया था)

हल-आवृत्तियों को बढ़ते मूल्यों में अंशाने पर-

	f	संचयी आवृत्ति (cf)
	10-20	4
	20-30	12
	30-40	40
मध्यक वर्ग	40-50	41 = f
	50-60	27
	60-70	13
	70-80	9
	80-90	4
		कुल 150 = N

समस्या की विधि-

मध्यक = $\frac{N}{2}$ वाँ मद के मूल्य के = 75 मद के मूल्य के ।

मध्यक 40-50 के वर्ग में है ।

$$\begin{aligned}
 M &= l_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_o}{f} \right) \times i \\
 &= 40 + \left(\frac{75 - 40}{41} \right) \times 10 \\
 &= 40 + \frac{100}{41} \approx 40 + 2.44 = 42.44
 \end{aligned}$$

प्रश्न 2. निम्न समकों की सहायता से मध्यका निर्धारित कीजिये।

क्रम संख्या	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
मूल्य	21	22	22.5	22.5	22.5	23.5	24	25	27	28

(Raj Final yr 1989) (आंशिक प्रश्न)

हल-ये व्यक्तिगत मूल्य हैं और पहले से बढ़ते हुए क्रम में रखे गये हैं।

मध्यका = $\frac{N+1}{2}$ वीं मद के मूल्य के

$$= \frac{10+1}{2} = 5.5 \text{ वीं मद के मूल्य के} = \frac{22.5 + 23.5}{2} = 23 \text{ उत्तर}$$

प्रश्न 3. निम्न सनत सिराज में मध्यका का मूल्य 50 है। दिये हुए आँकड़ों के आधार पर गायब आवृत्ति ज्ञात कीजिये।

व्यय	10-20	20-40	40-60	60-80	80-100
परिवारों की संख्या	14	23	27	-	15

हल-	व्यय (रूपों में)	परिवारों की संख्या f	संचयी आवृत्ति (cf)
	0-20	14	14
	20-40	23	37 = C ₀
मध्यका वर्ग	40-60	27 = f	64
	60-80	x	64 + x
	80-100	15	79 + x
$N = 79 + x$			

$$M = L_2 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_0}{f} \right) \times i$$

दिये हुए मूल्य प्रतिस्थापित करने पर,

$$50 = 40 + \left(\frac{\frac{79+x}{2} - 37}{27} \right) \times 20$$

$$10 = \left(\frac{\frac{79+x}{2} - 37}{27} \right) \times 20$$

दोनों तरफ 10 का भाग देने पर

$$1 = \left(\frac{\frac{79+x}{2} - 37}{27} \right) \times 2$$

$$\therefore 1 = \frac{79+x-74}{27} \text{ (हल करने पर)}$$

तिरछा गुणा करने पर

$$5 + x = 27$$

$$x = 27 - 5 = 22$$

अतः गायब आवृत्ति = 22 होगी।

प्रश्न 4 निम्नांकित सारणी से मध्यका (median) का निर्धारण कीजिये-

मजदूरी (रु.)	मजदूरों की संख्या
100-200	11
100-300	28
100-400	60
100-500	88
100-600	100

(Raj Final yr, 1988, आंशिक प्रश्न)

हल-पहले इसको विभिन्न वर्गों में विभाजित किया जायेगा।

मजदूरी (रु.)	मजदूरों की संख्या f	संचयी आवृत्ति cf
100-200	11	11
200-300	17	28 = C_0
मध्यका-वर्ग ← 300-400	32 = f	60
400-500	28	88
500-600	12	100
$N = 100$		

मध्यका = $\frac{N}{2}$ वीं मद का मूल्य, अर्थात् 50वीं मद का मूल्य

$$\begin{aligned}
 M &= L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_0}{f} \right) \times i \\
 &= 300 + \left(\frac{50 - 28}{32} \right) \times 100 \\
 &= 300 + \left(\frac{11}{16} \right) \times 100 \\
 &= 300 + 68.75 = 368.75
 \end{aligned}$$

प्रश्न 5 निम्नलिखित सारणी से मध्यका ज्ञात कीजिये-

केन्द्रीय आकार	5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
आवृत्ति	5	9	12	21	20	13	10	5	3	2

(Ajmer, Final yr 1988, आंशिक प्रश्न)

हल-पहले इनको वर्गों में परिवर्तित करना होगा। चूँकि मध्य बिन्दुओं में 10 का अन्तराल है, इसलिए वर्गान्तर 10 होगा। अतः प्रथम वर्ग 0-10, द्वितीय-वर्ग 10-20 होगा, और सही क्रम आगे भी दोहराया जायेगा।

वर्ग	f	संचयी आवृत्ति (cf)
0-10	5	5
10-20	9	14
20-30	12	26
30-40	21	47 = C_0
मध्यक-वर्ग ← 40-50	20 = f	67
50-60	13	80
60-70	10	90
70-80	5	95
80-90	3	98
90-100	2	100

कुल 100 = N

मध्यक = 50वाँ मद का मूल्य

$$M = L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_0}{f} \right) \times i = 40 + \left(\frac{50 - 47}{20} \right) \times 10$$

$$= 40 + 1.5 = 41.5$$

प्रश्न 6. मध्यक और बहुलक को परिभाषित कीजिए।

निम्नलिखित अकों से मध्यक, बहुलक और माध्य की गणना कीजिए।

चीनी का उत्पादन (टनों में)	कारखानों की संख्या
0-60	6
60-120	54
120-180	58
180-240	41
240-300	26
300-360	18
360-420	6
420-480	5
480-540	2
	216

(Raj 1yr., TDC 1995)

[इसका माध्य पिछले अध्याय में दिया गया है।]

हल-	चीनी उत्पादन (टनों में)	कारखानों की संख्या (f)	संबंधी आवृत्ति (cf)
	0-60	6	6
	60-120	54	60 = C ₀
मध्यका-वर्ग ←	120-180	58 = f	118
	180-240	41	159
	240-300	26	185
	300-360	18	203
	360-420	6	209
	420-480	5	214
	480-540	2	216
N = 216			

मध्यका = $\frac{216}{2} = 108$ वीं मद का मूल्य यह 120-180 वर्ग में है।

$$\text{अतः मध्यका} = L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_0}{f} \right) \times i = 120 + \left(\frac{108 - 60}{58} \right) \times 60$$

$$= 120 + \frac{48}{58} \times 60 = 120 + 49.7 = 169.7 \text{ टन प्रति फैक्ट्री}$$

प्रश्न 7 निम्नलिखित समकों से मध्यका की गणना कीजिये—

प्राप्तांक (से कम)	10	20	30	40	50	60	70	80
विद्यार्थियों की संख्याएँ	3	7	11	16	30	40	45	50

हल	प्राप्तांक	विद्यार्थियों की संख्या f	संबंधी आवृत्ति (cf)
	0-10	3	3
	10-20	4	7
	20-30	3	10
	30-40	6	16 = C ₀
मध्यका वर्ग ←	40-50	14 = f	30
	50-60	10	40
	60-70	5	45
	70-80	5	50
N = 50			

मध्यका $\frac{50}{2} = 25$ वीं मद का मूल्य

मध्यका $= \frac{50}{2} = 25$ वीं मद का मूल्य

मध्यका की गणना

$$\text{मध्यका } L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_o}{f} \right) \times 1 = 40 + \left(\frac{25-16}{14} \right) \times 10 = 40 + \frac{90}{14}$$

$$= 40 + 6.4 = 46.4$$

प्रश्न 8. निम्न आँकड़ों से मध्यका (median) ज्ञात कीजिए—

केन्द्रीय आकार	2.5	7.5	12.5	17.5	22.5
आवृत्ति	7	18	25	30	20

हल—यहाँ मध्य बिन्दु दिये हुए हैं। इसलिए पहले वर्गान्तर = 5 लेते हुए वर्ग बनाने होंगे, जो नीचे दिये जाते हैं—

वर्ग	f	cf
0-5	7	7
5-10	18	25 = C_o
10-15	25	50
15-20	30	80
20-25	20	100
N = 100		

मध्यका $= \frac{N}{2} = \frac{100}{2} = 50$ वीं मद का मूल्य होगा।

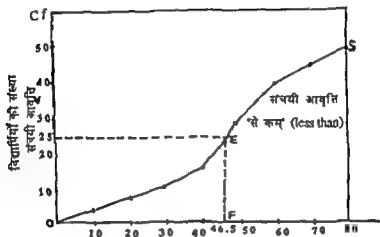
यहाँ सचयी आवृत्ति के कॉलम से पता चलता है कि जब 50 मदे पूरी होती हैं तो मदों का आकार 15 मूल्य पर पहुँचता है। अतः यहाँ बिना सूत्र लगाये ही मध्यका का मूल्य = 15 प्राप्त हो जाता है। सूत्र लगाने पर भी

$$L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_o}{f} \right) \times 1 = 10 + \left(\frac{50-25}{25} \right) \times 5 = 10 + 5 = 15 \text{ आ जायेगा।}$$

प्रश्न 9. प्रश्न 6 के आँकड़ों के आधार पर, 'से कम' (less than) आधार पर सचयी आवृत्ति वक्र (ओजाइव) बना कर मध्यका ज्ञात कीजिए।

हल—

प्राप्तांक 'से कम' (less than)	विद्यार्थियों की संख्या
10	3
20	7
30	10
40	16
50	30
60	40
70	45
80	50



प्राप्तांक मध्यका = 46.5

चित्र 1 संचयी आवृत्ति वक्र (Cumulative frequency curve) की सहायता से मध्यका (median) ज्ञात करना (ओजाइव)

स्पष्टीकरण—ऊपर चित्र में 'से कम' आधार पर एक संचयी आवृत्ति वक्र OS खींचा गया है। OS एक ओजाइव है। लम्बवत् अक्ष पर आवृत्ति के बिन्दु से वक्र पर एक शैतिज अक्ष के समान्तर रेखा डालते हैं, जो ओजाइव को E पर काटती है। E से एक लम्ब EF शैतिज अक्ष या मूल्यों के अक्ष पर डालते हैं जो इसे F पर काटता है। अतः OF मध्यका (median) का माप है, जो लगभग 46.5 है।

'से अधिक' ओजाइव से भी मध्यका ज्ञात किया जा सकता है। हम अध्याय 20 के चित्र में दो संचयी वक्रों के कटान बिन्दु से नीचे शैतिज अक्ष पर लम्ब डाल कर भी मध्यका ज्ञात करने की विधि पर प्रकाश डाल चुके हैं। इस प्रकार मध्यका का मूल्य ओजाइव नामक माप की सहायता से जाना जा सकता है। इसके लिए किसी भी एक ओजाइव, अथवा दोनों संचयी आवृत्ति वक्रों का उपयोग किया जा सकता है।

प्रश्न 10 निम्न अंकड़ों से मध्यका आय ग्रुप कीजिए।

आयद्वयी	अवृत्ति
0-1	13
1-2	90
2-3	81
3-5	117
5-10	66
10-25	27
25-50	6
50-100	2
100-1000	2

$N = 404$

हल—

	आयद्वयी	f	cf
	0-1	13	13
	1-2	90	103
	2-3	81	184 = C_0
मध्यका-व ←	3-5	117	301
	5-10	66	367
	10-25	27	394
	25-50	6	400
	50-100	2	402
	100-1000	2	404

$N = 404$

मध्यका = $\frac{N}{2} = \frac{404}{2} = 202$ वाँ मद का मूल्य जो वर्ग 3-5 में स्थित है।

$$= L_1 + \left(\frac{\frac{N}{2} - C_0}{f} \right) \times i = 3 + \left(\frac{202 - 184}{117} \right) \times 2$$

$$= 3 + \frac{18}{117} \times 2 = 3 + 0.3 = 3.3$$

मध्यका के गुण—अब तक के विवेचन में मध्यका के निम्न गुण मानने आ पाये हैं।

1. यह भी समानर माध्य को भीत आन व्यक्ति के समग्र में आ जाता है और व्यक्तिगत मूल्यों व खण्डित निर्णय में इसका प्रयुक्त करना बहुत आसान होता है।

- 2 यह एक स्थितिगत औसत (positional average) होता है और इस पर बहुत अधिक या बहुत नीचे मूल्यों (extreme values) का असर नहीं पड़ता जैसाकि माध्य पर पड़ा करता है।
- 3 पर वर्णों के खुले किनारे पर भी ज्ञात किया जा सकता है (प्रारम्भ व अंत में) क्योंकि इसके लिए मध्य बिन्दु मान्यता की आवश्यकता नहीं रहती है।
- 4 यह असमान वर्णान्तर में भी आसानी से मालूम किया जा सकता है।
- 5 यह माफ पर भी ज्ञात किया जा सकता है। इसके लिए दो प्रकार के सचयी आनुति वक्रों (ogives) का प्रयोग किया जाता है।
- 6 यह माध्य विचलन (mean deviation) की गणना में प्रयुक्त किया जाता है तथा विषमता के गुणांक (coefficient of skewness) को जानने में भी मदद देता है। इस प्रकार आगे भी इसका सांख्यिकीय विश्लेषण में उपयोग होता है।
- 7 यह गुणात्मक दशाओं के अध्ययन में भी काम आता है जैसे बीघ का रंग (Medium Colour) औसत बुद्धिमत्ता आदि।
- 8 मध्यका से व्यक्तिगत मूल्यों के विचलनों का योग (निराश छोड़ कर) अर्थात् Σd न्यूनतम होता है।

मध्यका की कमियाँ

- 1 इसमें सांख्यिकीय विश्लेषण में आगे उलने प्रयोग नहीं होते बितने समान्तर माध्य के होते हैं।
 - 2 मध्यका एक स्थितिगत औसत होता है, इसलिए यह मीरीज के सभी मूल्यों पर आधारित नहीं होता। उदाहरण के लिए, 10 15 20 का मध्यका 15 है तो 5 15 35 का मध्यका भी 15 है और 15 15 15 का मध्यका भी 15 ही है। यह दायें बायें के मूल्यों के प्रति प्रभावशून्य सा बना रहता है।
 - 3 इसमें माध्य की तुलना में सेम्पल से सेम्पल के बीघ अंतर ज्यादा पाये जाते हैं। अतः इसमें सेम्पलिंग स्थिरता का गुण नहीं होता है।
 - 4 जहाँ बड़े मूल्यों या छोटे मूल्यों को महत्व देना हो वहाँ यह काम नहीं देता।
 - 5 व्यक्तिगत मूल्यों व छिपिडत सिरीज में इसको ज्ञात करने के लिए $\frac{N+1}{2}$ वी मद का मूल्य जाना जाता है तथा सतत सिरीज में $\frac{N}{2}$ वी मद का मूल्य जाना जाता है। अतः माध्य की भाँति इसका सूत्र सभी दशाओं में एक सा नहीं होता।
- इन कमियों के बावजूद मध्यका का काफी प्रयोग किया जाता है और यह केन्द्रीय प्रवृत्ति का एक लोकप्रिय माप माना गया है।

प्रश्न

- 1 केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप के रूप में मध्यका का अर्थ व गुण दोष स्पष्ट कीजिये।
- 2 निम्न साणी में एक-एक मिनट के अंतराल से एक टेलीफोन एक्सचेंज में प्राप्त टेलीफोन कालों (calls) की सख्याएँ दी गई हैं।

इनके आधार पर मध्यका ज्ञात करें-

कालों की सख्या	0	1	2	3	4	5	6	7
आवृत्ति	14	21	25	43	51	40	39	12

[मध्यका = 4]

- 3 निम्नांकित लम्बाई के आँकड़ों के आधार पर मध्यका ज्ञात करें-

लम्बाई (मिलिमीटर में)	आवृत्ति
118 126	3
127 135	5
136 144	9
145 153	12
154 162	5
163 171	4
172 180	2
कुल 40	

[स्रोत Schaum's Outline Series Theory and Problems of Statistics p 57]

[मध्यका वर्ग की वास्तविक सीमाएँ 144.5-153.5 हैं वर्गान्तर = 9 है, मध्यका = 146.8 मिलिमीटर होगा।]

- 4 मध्यका ज्ञात कीजिए—

मध्य-बिन्दु	5	15	25	35	45
आवृत्ति	3	9	8	5	3

[मध्यका = 22.5]

- 5 एक टेस्ट में 15 विद्यार्थियों में से 5 विद्यार्थी फेल हो गये और जो 10 पास हुए उनके अंक इस प्रकार हैं—

9, 6, 7, 8, 8, 9, 6, 5, 4, 7, तो 15 विद्यार्थियों के अंकों का मध्यका ज्ञात कीजिए।

[संकेत—मध्यका = $\left(\frac{15+1}{2}\right)$ वीं मद का मूल्य = 8वें मद का मूल्य होगा। अंक इस क्रम में जँचाये जायेंगे 5 फेल होने वालों के क्रमशः अंक (जो भी हों)

फिर 4, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9 तथा 9. इनमें 8वीं मद 6 आयेगी, अतः यहाँ मध्यका = 6 है।]

II एक टेस्ट में 50 विद्यार्थियों को निम्न प्रकार से अंक प्राप्त हुए, इनके आधार पर माफ बना कर मध्यका ज्ञात कीजिए। फार्मूला लगाकर चेक करिए।

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
10 अंक या कम	4
20 अंक या कम	10
30 अंक या कम	30
40 अंक या कम	40
50 अंक या कम	47
60 अंक या कम	50

[मध्यका 27.5 या लगभग 28]

7 निम्न आकड़ों का उपयोग करके मायब आवृत्तियाँ निकालिए—

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
0-10	20
10-20	~
20-30	50
30-40	60
40-50	~
50-60	20
कुल 200	

मान लीजिए मध्यका का मूल्य 30 है।

[आवृत्ति 10-20 में 30, तथा 40-50 में 20 होगी] उत्तर

[संकेत—माना कि वर्ग 10-20 में आवृत्ति x है तो 40-50 वर्ग में $50-x$ होगी, चूँकि मूल्य 30 वर्ग 30-40 में है, इसलिए $30 = 30 + \left(\frac{100 - 70 - x}{60} \right) \times 10$ को हल करने पर $x = 30$ आयेगा]

8 निम्न तालिका में 80 सेबों में चार का आवृत्ति वितरण दिया है। इनसे मध्यका ज्ञात करें। इसके लिए सघन आवृत्ति चक्र का प्रयोग करें।

घात (ग्राम में)	आवृत्ति
110-119	5
120-129	7
130-139	12
140-149	20
150-159	16
160-169	10
170-179	7
180-189	3
कुल 80	

[मध्यका 147.5 ग्राम, प्रथम वर्ग-सीमाएँ 109.5-119.5 हैं।]

9 निम्नलिखित पर सविज्ञ टिप्पणी लिखिए—

- केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप के रूप में माध्य व मध्यका की तुलना,
- मध्यका की गणितीय विशेषताएँ

10 निम्न आँकड़ों को महायन्त्र में मध्यका ज्ञान करें—

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
10 से कम	3
20 " "	8
30 " "	17
40 " "	20
50 " "	22

[मध्यका = 23.33 ठन]

11 नीचे दी गई तालिका में दिये गये आँकड़ों में 'माध्य' (Mean) तथा 'मध्यका' (Median) ज्ञान कीजिये—

अंक	विद्यार्थियों की संख्या	अंक	विद्यार्थियों की संख्या
10 से नीचे	4	60 से नीचे	86
20 से नीचे	6	70 से नीचे	96
30 से नीचे	24	80 से नीचे	99
40 से नीचे	46	90 से नीचे	100
50 से नीचे	67		

(Ajmer Iyr 1993)

[माध्य = 42.2]

[मध्यका = 41.9]

अतः दोनों 42 अंक ठन

12 निम्न आँकड़ों से मध्यका ज्ञात कीजिए-

मृत्यु	आवृत्ति
7-10 99	5
11 14 99	9
15 18 99	13
19 22 99	21
23-26 99	17
27-30 99	15

[सकेत-गणना के लिए वर्ग इस प्रकार लें 7-11, 11-15, आदि, मध्यका = $M = 24.6$ होगा।]

13 निम्न आँकड़ों की सहायता से मध्यका निकालिए-

पिछले जन्म-दिन पर आयु (वर्ष)	आवृत्ति
15-19	8
20-24	40
25-29	76
30-34	48
35-39	20
40-44	8

[मध्यका = 28.4 वर्ष]

[सकेत-यहाँ पिछले जन्म-दिन पर आयु दी हुई है। इसलिए मध्यका वर्ग 25-29 की जगह 25-30 लिया जायेगा, जिससे वर्गान्तर = 5 माना जायेगा।]

14 निम्नलिखित श्रेणी से समान्तर माध्य और मध्यका ज्ञात कीजिये-

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
10 से कम	25
20 से कम	40
30 से कम	60
40 से कम	75
50 से कम	95
60 से कम	125
70 से कम	190
80 से कम	240

(Raj Iyr., 1996, Non-Coll)

($\bar{X} = 49.6$ तथा मध्यका = 58.3)



III-बहुलक (MODE)

अर्थ—बहुलक या धूमिलक एक सिरौज में सबसे ज्यादा पाये जाने वाली मद होती है। यह एक सिरौज में अन्य मदों की तुलना में अधिक बार आती है। इसलिए इसका विशेष महत्व होता है। उदाहरण के लिए, जब हम कहते हैं कि अनुक गाँव में खेतों का बहुलक आकार (modal size) 5 हैक्टेयर है, तो इसका अर्थ यह है कि उस गाँव में ज्यादा खेत 5 हैक्टेयर आकार के हैं, और थोड़े खेत इससे अधिक या इससे कम आकार वाले हैं। अतः बहुलक के पीछे मूल धारणा यह है कि यह मद विशेष किस्म की होती है, और सबसे ज्यादा बार सिरौज में आती है।

वाग (Waugh) के अनुसार, 'बहुलक वह मूल्य है जो सबसे ज्यादा बार आता है।' क्रोक्सटन, काउडेन व क्लेम इन के शब्दों में, 'एक वितरण में बहुलक उस बिन्दु पर पाया जाता है जिसके इर्द-गिर्द मध्य का सर्वाधिक सकेन्द्रण पाया जाता है। यह एक सिरौज के मूल्यों में सबसे ज्यादा विशिष्ट (typical) होता है।'¹

बहुलक की अवधारणा भी लोगों के आसानी से समझ में आ जाती है। लोग व्यवहार में प्रायः इसका प्रयोग करते हुए पाये जाते हैं, जैसे जब एक माहक किसी दूकानदार को कहता है कि मुझे पेंट पीस में ऐसी 'आइटम' दो जिसे ज्यादा से ज्यादा माहक पसंद करते हैं, तो वह बहुलक (mode) की बात कर रहा होता है। इसी प्रकार 100 श्रमिकों की आमदनी में बहुलक आमदनी वह होती है जिसे सर्वाधिक श्रमिक प्राप्त करते हैं, मान लीजिए यह 500 रुपये मासिक है, तो इसका अर्थ यह है कि अधिक श्रमिक 500 रुपये मासिक पाते हैं, और कम श्रमिक इससे अधिक या इससे कम आमदनी प्राप्त करते हैं। इस प्रकार माध्य और बहुलक की भाँति बहुलक भी समझने में तो आसान होता है, लेकिन इसकी गणना में कई प्रकार की कठिनाइयाँ आती हैं, विशेषतया सतत सिरौज में।

बहुलक की गणना करने की विधि

(1) व्यक्तिगत मूल्यों के दिये होने पर—यदि व्यक्तिगत मूल्य थोड़े से होते हैं तो उनकी देखकर बहुलक बताया जा सकता है, जैसे निम्न दस मूल्यों में बहुलक ज्ञात करना आसान होता है।

1. 'The mode of a distribution is the value of the point around which the items tend to be most heavily concentrated. It may be regarded as the most typical of a series of values.'

—Croxon, Crowden and Klem Applied General Statistics, 3rd. ed 1967
p 169

1, 2, 3 3, 3, 3, 7, 8, 8, 10 में बहुलक 3 है क्योंकि यह चार बार आया है। अन्य कोई संख्या इतनी बार नहीं आयी है। लेकिन कुछ दशाओं में बहुलक नहीं होता जैसे यदि दस मूल्य ऊपर की बजाय

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 होते तो प्रत्येक मूल्य के केवल एक बार आने के कारण इसमें कोई बहुलक नहीं है। इसी प्रकार किसी सिरिज में दो या तीन बहुलक भी हो सकते हैं।

(ii) खण्डित सिरिज (discrete series) में बहुलक ज्ञात करना—प्रायः खण्डित सिरिज में बहुलक का देखते ही पता चल जाता है। यह सर्वोच्च आवृत्ति को दर्शाने वाला मूल्य होता है, जैसे निम्न सिरिज में बहुलक 4 है, क्योंकि इस पर आवृत्ति 30 है जो सर्वाधिक है।

मूल्य	आवृत्ति
X	(f)
2	10
4	30
5	15
8	5

लेकिन कभी कभी आगे पीछे की आवृत्तियों को जोड़ कर बहुलक का निर्णय किया जाता है, जैसे निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जाता है—

X	f
5	5
6	7
7	8
8	18
9	15
10	12
11	7
12	5

यहाँ सारणी को देखते ही ऐसा लगता है कि बहुलक 18 आवृत्ति (frequency) वाले मूल्य 8 के बराबर होगा। लेकिन जब 18 आवृत्ति व 15 आवृत्ति के आस पास के दबावों को देखें तो स्थिति बदल जायगी।

18 के पीछे आवृत्ति 8 है तथा आगे 15 है, जिससे तीनों का योग $18 + 8 + 15 = 41$ बनता है जबकि 15 आवृत्ति के पीछे 18 व आगे 12 है जिससे तीनों का योग $15 + 18 + 12 = 45$ बनता है। अतः आवृत्ति 15 के आगे पीछे का दबाव ज्यादा होने से बहुलक 9 हो जाता है। अतः समूह बनाकर निर्णय लेना पड़ सकता है।

(iii) सतत-सिरिज में बहुलक ज्ञात करने की विधि—

(अ) जब बहुलक वर्ग (modal class) के सम्बन्ध में कोई संदेह न हो, जैसा कि निम्न उदाहरण में दर्शाया गया है। ऐसी दशा में सर्वोच्च आवृत्ति स्पष्टतया दिखायी देती है।

निर्णय करना होगा कि बहुलक या भूयिष्ठक वर्ग 30-40 है, या 40-50 है। इसके लिए समूह विधि का प्रयोग करना होगा, जो तालिका में कॉलम (1) से कॉलम (6) तक के आँकड़ों के आधार पर तय की जायगी। नीचे विरलेषण तालिका दी जाती है—

विरलेषण-तालिका

कॉलम	वर्ग जो अधिकतम आवृत्ति से सम्बन्धित हैं				
1			40 50		
2		30-40	40 50		
3			40 50	50-60	
4			40 50	50-60	60-70
5	20 30	30-40	40 50		
6		30-40	40 50	50-60	
कितनी बार	(1)	(3)	(6)	(3)	(1)

समूह की विधि में हम किस प्रकार जोड़ लगाते हैं—

- (i) कॉलम (2) में दो-दो को जोड़ते हैं।
- (ii) कॉलम (3) में प्रथम आवृत्ति को छोड़ कर दो-दो को जोड़ते हैं।
- (iii) कॉलम (4) में तीन तीन आवृत्तियों को जोड़ते हैं।
- (iv) कॉलम (5) में प्रथम आवृत्ति को छोड़कर तीन तीन को जोड़ते हैं।
- (v) कॉलम (6) में प्रथम दो आवृत्तियों को छोड़कर तीन तीन को जोड़ते हैं।

फिर विरलेषण तालिका में कॉलमवार सर्वाधिक आवृत्तियों को दर्शाने वाले वर्ग लिख लेते हैं। इनमें से जो वर्ग सबसे ज्यादा बार आता है वही बहुलक वर्ग कहलाता है।

अतः उपर्युक्त तालिका में 40 50 का वर्ग छ बार आया है, अतः यह बहुलक-वर्ग है।

सूत्र के अनुसार,—

$$\begin{aligned}
 Z &= L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i \\
 &= 40 + \frac{41 - 40}{82 - 40 - 27} \times 10 \\
 &= 40 + \frac{1}{15} \times 10 = 40.7
 \end{aligned}$$

नीचे बहुलक से सम्बन्धित कुछ और प्रश्न हल किये जाते हैं।

प्रश्न 1. निम्नलिखित सारणी से बहुलक ज्ञात कीजिये—

केन्द्रीय आकार	5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
आवृत्ति	5	9	12	21	20	13	10	5	3	2

(Ajmer, Final yr 1988, आंशिक प्रश्न)

हल सरल आवृत्ति के रूप में बदलने पर—

X	r (1)	दो-दो जोड़कर (2)	एक छोड़कर दो-दो जोड़कर (3)	तीन तीन जोड़कर (4)	एक छोड़कर तीन-तीन (5)	दो छोड़कर तीन- तीन का जोड़ (6)
0-10	5					
		14				
10-20	9			26		
			21			
20-30	12				42	
		33				
30-40	21					53
			41			
40-50	20			54		
		33				
50-60	13				43	
			23			
60-70	10					28
		15				
70-80	5			18		
			8			
80-90	3				10	
		5				
90-100	2					
	कुल = 100					

यहाँ भी पहले समूह विधि से बटुलक वर्ग ज्ञात करना होगा।

विस्तरेषण-तालिका

कॉलम	सर्वाधिक आवृत्ति के वर्ग				
1		30-40			
2	20-30	30-40	40-50	50-60	
3		30-40	40-50		
4		30-40	40-50		
5			40-50		
6	20-30	30-40	40-50		
एक वर्ग कितनी बार आया?	(2)	(5)	(5)		

यहाँ 30-40 व 40-50 वर्गों के पाँच पाँच बार आने से बहुलक वर्ग का निर्णय करने के लिए हम पुनः निम्न प्रकार से तीन आवृत्तियों का योग लेते हैं—

	30 40	40 50
f_0	12	21
f_1	21	20
f_2	20	13
	53	54

अतः बहुलक-वर्ग 40-50 होगा।

यहाँ पूर्व सूत्र $Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i$ लागू नहीं होने से दूसरा सूत्र काम में लिया जायगा

$$Z = L_1 + \frac{f_2}{f_0 + f_2} \times i$$

$$= 40 + \frac{13}{21 + 13} \times 10$$

$$= 40 + \frac{130}{34} = 40 + 3.82 = 43.82$$

दूसरी वैकल्पिक विधि—क्रोमस्टन, काउड्रेन व स्ताइन ने बहुलक ज्ञात करने का निम्न सूत्र सुझाया है—

$$Z = L_1 + \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \times i$$

यहाँ Δ_1 बहुलक-वर्ग की आवृत्ति व इससे पिछली आवृत्ति का अंतर होता है

(निशान पर ध्यान नहीं)

तथा Δ_2 बहुलक-वर्ग की आवृत्ति व इससे अगली आवृत्ति का अंतर होता है।

(निशान पर ध्यान नहीं)

यदि उपर्युक्त प्रश्न में यह सूत्र लगाया जाय तो

$$Z = 40 + \frac{1}{1 + 7} \times 10 = 40 + 1.25 = 41.25 \text{ आयेगा, जो पिछले परिणाम से}$$

भिन्न होता है, लेकिन 40 से अधिक होने के कारण स्वीकार किया जा सकता है।

अतः यहाँ $Z = 43.82$ व $Z = 41.25$ दोनों उत्तर स्वीकार्य माने जा सकते हैं।

प्रश्न 2. निम्न आँकड़ों से बहुलक की गणना कीजिए—

अक (सख्या स नंबर)	10	20	30	40	50	60	70	80
विद्यार्थियों की सख्या	15	35	60	84	96	127	198	250

(Raj Final year 1984)

हल— इसको पहले सरल आकृति में परिवर्तित करना होगा।

अंक	आवृत्ति
	f
0 10	15
10 20	20
20 30	25
30-40	24
40 50	12
50-60	31 f_0
बहुलक-वर्ग 60 70	71 f_1
70-80	52 f_2

यहाँ बहुलक-वर्ग 60-70 पूर्णतया स्पष्ट है, क्योंकि इसमें आवृत्ति 71 है जो सर्वाधिक है और इस प्रश्न में 'समूह विधि' लगाने की कोई आवश्यकता नहीं है।

$$\begin{aligned}
 Z &= L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i \\
 &= 60 + \frac{71 - 31}{142 - 31 - 52} \times 10 \\
 &= 60 + \frac{40}{59} \times 10 \\
 &= 60 + 6.78 = 66.78 = 67 \text{ अंक}
 \end{aligned}$$

प्रश्न 3. मध्यका और बहुलक को परिभाषित कीजिए। निम्नलिखित अंकों से मध्यका, बहुलक और माध्य की गणना कीजिए।

बीनी का उत्पादन (टनों में)	कारखानों की संख्या
0-60	6
60-120	54
120-180	58
180-240	41
240-300	26
300-360	18
360-420	6
420-480	5
480-540	2

(Raj Iyr TDC 1995)

हल-यहाँ पहले बहुलक वर्ग ज्ञात करने के लिए समूह विधि (Grouping method) का प्रयोग करना होगा जो आगे दी जाती है-

λ	f	टें-टें को जुड़कर	एक छंद का टें-टें जुड़कर	संयोजन जुड़कर	एक छंद का संयोजन जुड़कर	टें छंद का संयोजन जुड़कर
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0-60	6	60	112	18	153	125
60-120	54					
120-180	58	99	67	85	50	29
180-240	41					
240-300	26	44	24	13		
300-360	18					
360-420	6	11	7			
420-480	5					
480-540	2					

विनिमय-निका

काल		संयोजन अक्षर के वर्ग			
(1)			120-180		
(2)			120-180	180-240	
(3)		60-120	120-180		
(4)	0-60	60-120	120-180		
(5)		60-120	120-180	180-240	
(6)			120-180	180-240	240-300
एक वर्ग किन बार आएगा ?	1	3	6	3	1

अब 120-180 वर्ग में कितने ऊपर बार (6 बार) आए हैं। अब यह बहुलक-वर्ग माना जाएगा।

$$\begin{aligned}
 Z &= L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i \\
 &= 120 + \frac{58 - 54}{116 - 54 - 41} \times 60 \\
 &= 120 + \frac{4}{21} \times 60
 \end{aligned}$$

$$\text{बहुलक} = 120 + 11.4 = 131.4 \text{ टन}$$

इस प्रश्न के मध्य व मध्यक पूर्व अध्याय में निकाले जा चुके हैं।

प्रश्न 4. एक मध्यम-वर्ग सामान्य वितरण में मध्यक का मान 34 और समग्र मध्यक का मान 35 है तो बहुलक का मान क्या होगा।

हल—बहुलक = 3 मध्यका- 2 माध्य (3 Median-2 mean) होता है।

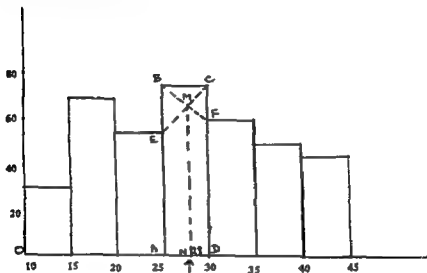
$$= (3 \times 34) - 2 (35)$$

$$= 102 - 70 = 32 \text{ होगा।}$$

प्रश्न 5 निम्न आँकड़ों की सहायता से माफ खींचकर बहुलक या भूमिष्ठक ज्ञात कीजिए—

मजदूरी (रु में)	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45
श्रमिकों की संख्या	30	70	55	75	60	50	45

हल— इन आँकड़ों से हिस्टोग्राम बनाना होगा।



$$\text{बहुलक} = Z = 28$$

चित्र 1 - श्रम पर बहुलक का निर्धारण

स्पष्टीकरण—चित्र में ABCD आयत सबसे ऊँचा है। इसके दोनों किनारों, B व C को सामने के आयतों के किनारों क्रमशः F व E से मिलाने पर ये एक दूसरे को M पर काटते हैं। M से क्षैतिज अक्ष (मजदूरी अक्ष) पर लम्ब डालने से यह उसे N पर काटता है। अतः बहुलक का मूल्य ON के बराबर है, जो लगभग 28 है।

यदि हमें आवृत्ति वक्र (frequency curve) दिया हुआ हो तो उसके सर्वोच्च बिन्दु से एक लम्ब डालने पर क्षैतिज अक्ष पर बहुलक का मूल्य निकल आता है।

अतः माफ के द्वारा भी बहुलक ज्ञात किया जा सकता है।

सारांश—

$$(i) Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times 1$$

$$(ii) Z = 3 \text{ मध्यका} - 2 \text{ माध्य (3 median-2 mean)}$$

(iii) Z को माफ पर एक हिस्टोग्राम खींच कर भी ज्ञात किया जा सकता है।

बहुलक के गुण—

1. इसका व्यवहार में काफी प्रयोग होता है और लोग बाग इसे आसानी से समझ सकते हैं, जैसे परिवार का बहुलक आकार (modal size), खेत का बहुलक आकार, जूतों का बहुलक आकार, आदि। यह सिरोज में सबसे ज्यादा बार आने वाली मद होती है, और सिरोज का उत्तम प्रतिनिधित्व कर सकती है। इस अवधारणा में हमारी विशेष रुचि का होना स्वाभाविक है।
2. यह भी बहुत ऊँचे व बहुत नोचे मूल्यों से प्रभावित नहीं होता, बल्कि यह तो सिर्फ इस बात से प्रभावित होता है कि एक सिरोज में कौन सा मूल्य सबसे ज्यादा बार आ रहा है। जैसे 1, 5, 7, 7, 7, 27, 50, 51, 54, 55 में बहुलक 7 है, क्योंकि यही मूल्य तीन बार आया है, बाकी सब एक-एक बार ही आये हैं।
3. इसका मूल्य भी खुले किनारे वाले वर्ग-वितरणों में ज्ञात किया जा सकता है और इसके लिए मध्य बिन्दु जानने की आवश्यकता नहीं पड़ती।
4. यह गुणात्मक दशाओं में काम में लिया जा सकता है, जैसे ग्राहक की सर्वाधिक पसंद के मुताबिक माल बनाने में बहुलक की अवधारणा का प्रयोग किया जा सकता है। विज्ञापन की विधि का चुनाव करने में यह देखा जा सकता है कि उपभोक्ता विज्ञापन के किस साधन का सबसे ज्यादा उपयोग करते हैं।
5. इसका मूल्य भी माफ पर हिस्टोग्राम बना कर ज्ञात किया जा सकता है।

कमियाँ—वाग (Waugh) का कहना है कि 'यह दुर्भाग्य है कि बहुलक जैसा आँसूत जो बौद्धिक दृष्टि से इतना उत्तम लगता है, गणना में मुश्किल होता है, और गणना के बाद इतना अविश्वसनीय बना रहता है।'¹

इस कथन से बहुलक की कमियाँ प्रगट होती हैं। ये इस प्रकार हैं—

1. जैसा कि उपर्युक्त कथन में बतलाया गया है, बहुलक की गणना जटिल होती है। कभी कभी $Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times 1$ सूत्र से परिणाम नहीं निकलता तब हमें वैकल्पिक सूत्र लगाना होता है। माध्य व मध्यका में यह कठिनाई नहीं आती।
2. वैसे तो बहुलक सभी मदों पर विचार करता है, लेकिन इस पर केवल किसी मद के कितनी बार आने का ही विशेष प्रभाव पड़ता है, जिससे कभी-कभी परिणाम पूर्णतया सत्य नहीं माना जा सकता।

1 'It is unfortunate that an average which has such an intellectual appeal as the mode has to be so difficult to compute and so unreliable after it is computed'— Waugh

$$\frac{40-2x}{5} = -2 \text{ अथवा } 40-2x = -10$$

$$-2x = -50 \quad x = 25$$

इसलिए पहली गायब आवृत्ति = 25 है और दूसरी गायब आवृत्ति
= $40-x = 40-25 = 15$ है।

अब पूरा सिरिज रख कर बहुलक ज्ञात करना होगा।

वर्ग	f
40 59	5
60 79	25 f ₀
80 99	50 f ₁
100 119	15 f ₂
120 139	5
	<hr/> N = 100 <hr/>

यहाँ बहुलक स्पष्टतया 80 99 के वर्ग में है जिसकी वास्तविक वर्ग सीमाएँ 79.5-99.5 ली जा सकती हैं।

$$\text{अतः } Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i$$

$$= 79.5 + \frac{50-25}{100-25-15} \times 20$$

$$\text{बहुलक} = 79.5 + \frac{25}{60} \times 20 = 79.5 + 8.33 = 87.33 \text{ होगा।}$$

प्रश्न 2 निम्न सिरिज में बहुलक (mode) 24 है, कुल छात्र 22 हैं, दिये हुए अंक-वर्गों के आधार पर दोनों गायब आवृत्तियाँ निकालिए—

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
0 10	3
10 20	5 f ₀
20 30	- f ₁
30 40	- f ₂
40 50	2
	<hr/> N = 22 <hr/>

मान लीजिए, बहुलक वर्ग में गायब आवृत्ति x है तो दूसरी गायब आवृत्ति
= $22-10-x = 12-x$ होगी।

अब बहुलक का सूत्र लगाने पर

$$Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i, \text{ बहुलक 20-30 वर्ग में है, अतः}$$

$$24 = 20 + \frac{x-5}{2x-5-(12-x)} \times 10 = 20 + \left(\frac{x-5}{3x-17} \times 10 \right)$$

- (ii) बहुलक तथा (Mode) = 3 मध्यका - 2 माध्य सूत्र लगाने पर यह 50.04 आयेगा मध्यका = 49.52 तथा माध्य = 49.26 होंगे।

$$(iii) Z = L_1 + \frac{\Delta}{\Delta_1 + \Delta_2} \times i \text{ लगाने पर } Z = 50 + \frac{1}{1 + 5} \times 10$$

$$= 50 + \frac{10}{6} = 51.7 \text{ आयेगा}$$

- 5 निम्न सचयी आवृत्ति वितरण से अकों की साधारण आवृत्ति तालिका बनाइए और (i) माध्य, (ii) मध्यका व (iii) बहुलक ज्ञात कीजिए।

अंक (से नीचे)	विद्यार्थियों की संख्या
10	3
20	8
30	17
40	20
50	22

- [$X = 23.2$, अथवा लगभग 23 अंक, मध्यका = 23.3 अथवा लगभग 23]
 6 केन्द्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न माप कौन कौन से होते हैं ? निम्न वितरण के लिए उपयुक्त माप लागू कीजिये—

मासिक आय (रु. में)	परिवारों की संख्या
100 से कम	50
100-200	500
200-300	555
300-400	100
400-500	3
500 से ऊपर	2

कुल 1210

[मध्यका (Median) = 209.9 रु = लगभग 210 रु]
 (Raj Iyr 1994)

- 7 निम्न आँकड़ों से एक हिस्टोग्राम बना कर बहुलक ज्ञात कीजिए

अंक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या	8	20	36	15	6

(बहुलक = $Z = 24.3$)

- 8 निम्नलिखित टेबल में 120 देशों का सैनिक व्यय सकल आय के प्रतिशत के रूप में, आवृत्ति सहित दिया हुआ है, जो इस प्रकार है—

सैनिक व्यय सकल आय के % में	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10
देशों की संख्या	19	32	44	14	11 = 120

कुल योग

- (i) उपर्युक्त टेबल से हिस्टोग्राम और आवृत्ति वक्र बनाइए।
 (ii) औसत सैनिक व्यय निकालने के लिए केन्द्रीय प्रवृत्ति के किस माप को (समान्तर माध्य, मध्यका और बहुलक में से) आप अधिक पसंद करेंगे ?

(Raj Iyr 1992)

[उत्तर बहुलक = 4.57%]

[ज्यादा देश अपनी GDP का 4.57% सेना पर व्यय करते हैं।]

9 निम्न आँकड़ों की सहायता से माध्य के 44.5 होने पर मध्यका निकालिए।

अंक	विचारियों की संख्या
70-80	10
60-70	10
50-60	20
40-50	—
30-40	12
20-30	9
10-20	8
0-10	5

[सकेत—पहले माध्य का सूत्र लगा कर गायब आवृत्ति ज्ञात करें जो 6 होगी, फिर

मध्यका ज्ञात करें जो 50 होगा।] सकेत— $44.5 = 45 + \frac{-4}{x + 74} \times 10$

10 निम्न सिरोज में मध्यका मजदूरी (median wage) 103.75 रुपये है तथा बहुलक मजदूरी (modal wage) 98.75 रुपये है। गायब आवृत्तियाँ मालूम करें।*

मजदूरी (रु. में)	व्यक्तियों की संख्या
60-65	2
65-70	5
70-75	9
75-80	13
80-85	16
85-90	21
90-95	—
95-100	80
100-105	—
105-110	55
110-115	48
115-120	39
120-125	34
125-130	22
130-135	7

- इस प्रश्न के हल के लिए बीजगणित का अच्छा अभ्यास आवश्यक है। अतः इसे प्रथम प्रयास में छोड़ा जा सकता है।

[सकेत—प्रश्न में 15 वर्ग हैं, अतः थोड़ा जटिल विस्म का है, लेकिन अभ्यास होने पर इसे करने का प्रयास करें, 90-95 वर्ग में गायन आवृत्ति x मानें तथा 100-105 वर्ग में y मानें। फिर मध्यका व बहुलक के सूत्र लगाकर दो समीकरण बनाएँ जो इस प्रकार होंगे—

$$103.75 = 100 + \left[\frac{\left(\frac{351 + x + y}{2} \right) - (146 + x)}{y} \right] \times 5 \quad (i)$$

$$98.75 = 95 + \frac{80 - x}{160 - x - y} \times 5 \quad (ii)$$

हल करने पर $x + \frac{1}{2}y = 59$ व

$-x + 3y = 160$ आयेगे,

जिससे $x = 28$

$y = 63$ लगभग।

11 (a) संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(i) सर्वश्रेष्ठ औसत के गुण

(ii) बहुलक की कमियाँ

(iii) मध्यका व बहुलक में कौन सा ज्यादा श्रेष्ठ है?

(b) निम्न दशाओं में कौन-सा औसत चुना जायगा?

(i) राष्ट्र की औसत आय जानने के लिए,

(ii) गाँव में खेत का औसत आकार जानने के लिए,

(iii) एक चप्पल निर्माता द्वारा चप्पल की औसत साइज का पता लगाने के लिए ताकि उस आकार को निर्माण में प्राथमिकता दी जा सके।

(iv) भवन के लिए कतार चुनने के लिए तथा

(v) विद्यार्थियों के अंकों का औसत जानने के लिए।

[(i) समान्तर माध्य, (ii) बहुलक, (iii) बहुलक तथा (iv) मध्यका तथा (v) समान्तर माध्य, मध्यका व बहुलक में कोई भी चुना जा सकता है, लेकिन प्रत्येक का अर्थ भिन्न होगा, जैसे माध्य अंक का अर्थ होगा समस्त विद्यार्थियों के अंक जोड़ कर उनकी संख्या का भाग देना, मध्यका अंक का अर्थ होगा आधे विद्यार्थियों को इससे कम अंक मिले व आधे को इससे ज्यादा मिले, तथा बहुलक-अंकों का अर्थ होगा ज्यादा विद्यार्थियों को अमुक अंक मिले।]

12 निम्न आँकड़ों की सहायता से गायन आवृत्ति ज्ञात कीजिए

अंक	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
आवृत्ति	10	12	16	-	14	10	8

औसत अंक (average Marks) 16.82 है।

13 निम्न आँकड़ों की सहायता से बहुलक ज्ञात कीजिए—

आयु	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60
व्यक्तियों की संख्या	50	70	80	180	150	120	70	50

{ Z = 42 वर्ष होगा }

[संकेत—पहले समूह विधि लगाकर बहुलक वर्ग निकालिए जो 40-50 आयेगा। इसमें

सूत्र $Z = L_1 + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i$ नहीं लगेगा जिससे ध्वलपिक सूत्र $Z = L_1 + \frac{f_2}{f_0 + f_2} \times i$ लगा कर $Z = 42$ ज्ञात किया जायेगा।]

14 निम्नलिखित आँकड़ों से बहुलक ज्ञात कीजिए

X	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
f	5	9	13	21	20	15	8	3

[संकेत— समूह विधि से बहुलक वर्ग के दावेदार 40-50 व 50-60 दो वर्ग होते हैं जिनमें पास की आवृत्तियों को जोड़न पर 50-60 वर्ग बहुलक वर्ग बनता है (इसके लिए आवृत्तियों का योग = 56 तथा 40-50 वर्ग के लिए यह 54 होता है)

 $Z = L_1 + \frac{f_2}{f_0 + f_2} \times i$ सूत्र लगाना होगा जिससे $Z = 54.2$ आयेगा।]

14 नीचे दिये गये समकों से माध्य मध्यका तथा बहुलक की गणना कीजिये—

आकार (प्राप्ताक)	आवृत्ति
30-40	12
40-50	16
50-60	24
60-70	21
70-80	13
80-90	4

(Ajmer Iyr, 19

{ माध्य = 5

{ मध्यक = 5

{ बहुलक = 5

15 निम्नलिखित आंकड़ों से माध्य एवं बहुलक ज्ञात कीजिए—

0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
3	4	8	10	15	35	20	16	8	11

(Raj Iyr, 1996)

 $\bar{X} = 55.8$ बहुलक = $z = 55.7$

16 निम्न समकों से माध्य मध्यका एवं बहुलक की गणना करें—

प्राप्ताक	0-10	upto 20	upto 30	30-40	40-50	upto 60	60-70
आवृत्ति	15	8	30	15	10	67	18

(Ajmer Iyr, 1996)

 $\bar{X} = 38.8$, मध्यका = 38.3 तथा सिरिज बाई मोडल (वर्ग 50-60 व 60-70 में) होने से Mode = 3 median 2mean सूत्र से mode = 37.3 होगा

अर्थशास्त्र में फलनात्मक सम्बन्ध (Functional Relationships in Economics)

‘एक चित्र एक हजार शब्दों के बराबर होता है’

—एक चीनी कहावत

अर्थशास्त्र में मासिकी व गणित का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में उपभोग, उत्पादन विनियम व वितरण में कई प्रकार के रेखाचित्रों व वक्रों की सहायता में विभिन्न विषय स्पष्ट किये जाते हैं। इसी प्रकार सन्नति अर्थशास्त्र में उपभोग फलन, वचन व विनियोग फलनों आदि का उपयोग आवश्यक माना जाता है। इस अध्याय में हम फलनात्मक सम्बन्ध (Functional relationships), ग्राफ के प्रयोग, वक्रों के ढाल व माँग की लोच, आदि के विचारों को स्पष्ट करेंगे ताकि आगे चलकर माँग व पूर्ति वक्र, लागत वक्र, उत्पत्ति वक्र, तटस्थता वक्र, उत्पादन सम्भावना वक्र, समोत्पत्ति वक्र, माँग की कीमत लोच, आदि का वर्णन अधिक सुगमतापूर्वक समझ में आ सके। प्रायः यह देखा गया है कि आवश्यक गणित की जानकारी नही होने से विद्यार्थी समीकरणों, रेखाचित्रों व वक्रों का सही अर्थ नहीं लगा पाते, जिससे उनकी उच्चस्तरीय आर्थिक सिद्धान्तों की समझने में भारी कठिनाई का सामना करना पड़ता है।

अर्थशास्त्र में कई स्थलों पर कुल, सीमान्त व औसत से जुड़ी अवधारणाएँ सामने आती हैं। हम लागत, आय व उत्पादन के सदर्थ में चित्रों की सहायता से इनका विवेचन प्रस्तुत करेंगे जिससे कुल लागत, सीमान्त लागत व औसत लागत, कुल आय या कुल आगम, सीमान्त आय व औसत आय तथा कुल उत्पत्ति, सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति की अवधारणाएँ स्पष्ट हों मक्केगी।

फलनात्मक सन्ध

(Functional Relationships)

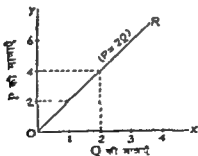
(i) फलनात्मक सन्ध तथा वक्र (Functional relationships and curves) — अर्थशास्त्र में बहुधा यह देखा जाता है कि दो चलराशियाँ या चरों (Variables) का आपस में सम्बन्ध होता है, और एक चलराशि दूसरे पर निर्भर करती है। ऐसा दो से अधिक चलराशियों के लिए भी पाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, एक वस्तु की माँग की मात्रा, अन्य बातों के समान रहने पर, उसकी कीमत पर निर्भर करती है। इसे हम यों भी कह सकते हैं कि एक वस्तु की माँग उसकी कीमत का फलन होती है (Demand is a function of price)। इसे $D=f(p)$ के रूप में लिख सकते हैं, जहाँ D माँग की मात्रा, f फलन तथा p

कीमत के सूचक होता है। यहाँ f केवल सम्बन्ध का सूचक मात्र है, f का p से गुणा नहीं किया गया है। अतः हम यहाँ दो चलराशियों माँग व कीमत के सम्बन्ध पर विचार कर रहे हैं। दाहिनी तरफ की चलराशि स्वतन्त्र मानी जाती है, जो यहाँ कीमत है, और बायीं तरफ की चलराशि आश्रित मानी जाती है जो यहाँ माँग की मात्रा है। प्रायः एक आश्रित चलराशि कई स्वतन्त्र चलराशियों पर भी निर्भर कर सकती है, जैसे एक वस्तु की माँग (D_1) उसकी मूल्य की कीमत (p_1), उपभोक्ता वर्ग की आमदनी (y) तथा अन्य वस्तुओं की कीमतों जैसे— p_2, p_3, \dots, p_n पर निर्भर कर सकती है। इसे निम्न प्रकार से लिखा जा सकता है—

$$D_1 = f(p_1, y, p_2, p_3, \dots, p_n)$$

फलनात्मक सम्बन्ध का केवल यह अर्थ है कि एक चलराशि दूसरी चलराशि पर निर्भर करती है अर्थात् एक स्वतन्त्र चलराशि की दी हुई मात्रा से दूसरी आश्रित चलराशि की मात्रा ज्ञात की जा सकती है। दो चलराशियों में एक चलराशि दूसरी का कारण हो सकती है और नहीं भी। जैसे, माँग फलन में माँग के बदलने में उस वस्तु की कीमत कारण हो सकती है। इसी प्रकार उपभोक्ता की आमदनी भी माँग की मात्रा में परिवर्तन का कारण बन सकती है। लेकिन फलनात्मक सम्बन्ध में प्रमुख बात केवल दोनों चलराशियों के परस्पर 'सम्बन्ध' पर ही दिया जाता है, ताकि एक स्वतन्त्र चलराशि के दिये हुए होने पर आश्रित चलराशि की गणना आसानी से की जा सके। उदाहरण के लिए $Y = 2X$ में Y चलराशि X पर आश्रित है, और $X = 2$ पर $Y = 4$ होगी। यहाँ यह आवश्यक नहीं कि X का परिवर्तन Y के परिवर्तन का कारण हो।

फलनात्मक सम्बन्ध के रूप—फलनात्मक सम्बन्ध (i) धनात्मक (Positive) हो सकता है अथवा (ii) ऋणात्मक (negative)। (iii) यह रैखिक (linear) हो सकता है या (iv) अरैखिक या वक्रात्मक (non linear)। इनका स्पष्टीकरण नीचे दिया जाता है। (i) धनात्मक फलन सम्बन्ध तब कहा जाता है जब स्वतन्त्र चलराशि के बढ़ने से आश्रित चलराशि भी बढ़ती जाती है, अथवा स्वतन्त्र चलराशि के घटने पर आश्रित चलराशि भी घटती जाती है। इस प्रकार दोनों चलराशियाँ एक ही दिशा में चलती जाती हैं।



चित्र 1 धनात्मक फलन

उदाहरण के लिए, $P = 2Q$ धनात्मक फलन का चित्रण है। यहाँ Q के बढ़ने में P की मात्रा भी बढ़ती जाती है, जो निम्न तालिका में स्पष्ट हो जाती है—

स्वतन्त्र चलराशि Q की मात्राएँ	1	2	3	4	5
आश्रित चलराशि P की मात्राएँ	2	4	6	8	10

इसको उपर्युक्त रेखाचित्र की सहायता से दर्शाया जा सकता है—

स्मरण रहे कि स्वतन्त्र चलराशि को क्षैतिज अक्ष अर्थात् OX अक्ष पर दर्शाया जाना है, और आश्रित चलराशि को लम्बवत् अक्ष अर्थात् OY अक्ष पर। यहाँ OX अक्ष पर Q की मात्राएँ अंकित की गई हैं और OY अक्ष पर P की मात्राएँ। OR रेखा धनात्मक फलन सम्बन्ध का सूचक है। Q के बढ़ने में P में वृद्धि हो रही है। इसलिए OR रेखा ऊपर की ओर जा रही है। Q के 1 होने पर $P = 2$ है, तथा Q के 2 होने पर $P = 4$ है, आदि, आदि।

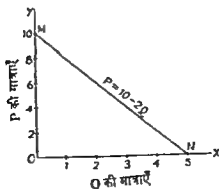
साधारणतया स्वतन्त्र चलराशि को OX अक्ष पर तथा आश्रित चलराशि को OY -अक्ष पर दर्शाते हैं। लेकिन एन्फ्रेड मार्शल का अनुसरण करते हुए अर्थशास्त्रों माँग व पूर्ति वक्रों को खोचते समय स्वतन्त्र चलराशि कीमत (P) को लम्बवत् अक्ष या OY -अक्ष पर तथा माँग व पूर्ति की मात्राओं (आश्रित चलराशियों को) क्षैतिज अक्ष या OX -अक्ष पर दिखाने की परम्परा का पालन करते हैं। इसलिए इस सम्बन्ध में किसी प्रकार का भ्रम नहीं होना चाहिए।

(ii) ऋणात्मक फलन-सम्बन्ध में स्वतन्त्र चलराशि के बढ़ने से आश्रित चलराशि घटती जाती है—इस प्रकार इनमें परस्पर विलोम सम्बन्ध पाया जाता है। माँग-फलन इसी प्रकार का होता है। कीमत के बढ़ने से माँग की मात्रा घटती जाती है। चित्र में ऐसा सम्बन्ध नीचे की ओर जाने वाली रेखा से सूचित किया जाता है।

उदाहरण $P = 10 - 2Q$ ऋणात्मक सम्बन्ध का सूचक है जो निम्न तालिका से स्पष्ट हो जाता है।

स्वतन्त्र चलराशि Q की मात्रा	1	2	3	4	5
आश्रित चलराशि P की मात्रा	8	6	4	2	0

इसे निम्न रेखाचित्र की सहायता से स्पष्ट किया जाता है



चित्र 2 - ऋणात्मक फलन

यहाँ O की मात्रा के बढ़ने में P की मात्रा घटती है जो MN रेखा की आकृति में स्पष्ट होती है। यह नीचे की ओर जाता है। यहाँ O व P में परस्पर विरोध या विपरीत सम्बन्ध पाया जाता है। इसलिए यह ऋणात्मक सम्बन्ध (negative relation) को दर्शाता है।

(iii) रैखिक फन्क्शन (linear function) — जब फन्क्शन का रेखाचित्र पर अंकित करने पर एक सरल रेखा बनता है तो उसे रैखिक फन्क्शन कहा जाता है जैसा कि ऊपर चित्र 1 चित्र 2 में दर्शाया गया है। अब ये दोनों रैखिक फन्क्शन के दृष्टान्त हैं। इसी प्रकार निम्न फन्क्शन भी रैखिक फन्क्शन ही हैं—

$$(i) y = 1 + 4x$$

$$(ii) y = 50 - x$$

हालाँकि इनमें (i) धनात्मक है और (ii) ऋणात्मक है। आर्थिक विश्लेषण में वास्तविक सीमा तक रैखिक फलनों का प्रयोग किया जाता है।

(iv) अरैखिक या वक्ररेखीय फन्क्शन (non linear or curvilinear function) — जब हम चललाशियों को रेखाचित्र पर अंकित करने पर एक वक्र बनता है तो उसे अरैखिक या वक्ररेखीय फन्क्शन कहा जाता है जैसे $y = x^2 + 2$ व $y = 4x - x^2$ को रेखाचित्र पर दर्शाने में वक्र बनते हैं।

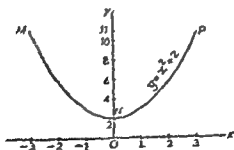
इनका प्राक् पर दिखाने में उक्त की आकृति x^2 के विज्ञान (धनात्मक या ऋणात्मक) आदि में प्रभावित होगा।

यहाँ हम $y = x^2 + 2$ का रेखाचित्र बनाते हैं।

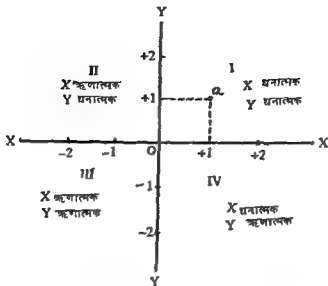
पहले इसकी तालिका बनाती होगी—

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	11	6	3	2	3	6	11

इसका रेखाचित्र नीचे दिया जाता है—



चित्र 3 $y = x^2 + 2$ फन्क्शन का चित्र



चित्र 4 चार खाने (Four quadrants)

चलपशियाँ धनात्मक थीं। चित्र 3 में खाने I व खाने II का प्रयोग किया गया है क्योंकि यहाँ X की ऋणात्मक राशियों के साथ Y की धनात्मक राशियाँ आन से खाना II भी काम में लेना पड़ा है।

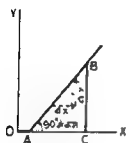
चित्र 4 में a बिन्दु $X=1$ व $Y=1$ का सूचक है जो खाने I में आया है। व्यवहार में अर्थशास्त्र की अधिकतर चलपशियों के धनात्मक मूल्य होने से, जैसे कीमत, माँग, पूर्ति, लागत, उत्पत्ति की मात्रा, आय या आगम (revenue) आदि के, धनात्मक मूल्य होने से खाना I का ही उपयोग किया जाता है।

ढाल (Slope) —

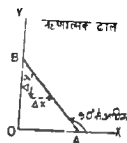
(2) ढाल का अर्थ व माप (Meaning and Measurement of Slope) — अर्थशास्त्र में रेखा या वक्र के ढाल के माप का बड़ा महत्व होता है।

(i) एक सरल रेखा का ढाल—एक सरल रेखा का ढाल उस कोण (angle) से निर्धारित होता है जो वर रेखा x अक्ष को काटते समय बनानी है। त्रिकोणमिति (Trigonometry) के अनुसार AB रेखा का ढाल $\tan \theta$ के मूल्य के बराबर होता है जो $\frac{BC}{AC}$ के बराबर होता है।

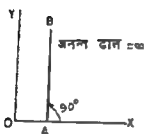
निम्न चित्रों पर ध्यान दीजिए-



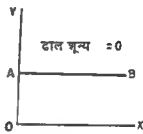
चित्र 5 (अ)



चित्र 5 (आ)



चित्र 5 (इ)



चित्र 5 (ई)

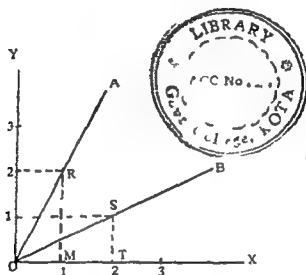
चित्र 5 (अ) में रेखा का ढाल निकालने के लिए रेखा पर कोई भी बिन्दु लें जैसे B, उससे OX-अक्ष पर लम्ब (Perpendicular) डालें, जो इसे C पर काटे। अब रेखा का ढाल BC/AC के बराबर होगा। यह स्पष्टतया धनात्मक है, क्योंकि रेखा ऊपर की ओर जा रही है। चूंकि A पर रेखा 90° से कम का कोण बनाती है, अब $\tan \theta$ का मूल्य (90° से कम के लिए) त्रिकोणमिति के अनुसार धनात्मक होगा। जैसे $\tan 45^\circ = 1$ होता है। इसी प्रकार 90° से कम के लिए $\tan \theta$ का मूल्य सदैव धनात्मक होता है। स्मरण रहे कि त्रिकोणमिति में $\tan 0^\circ = 0$ होता है, तथा $\tan 90^\circ = \infty$ (अनंत) होता है, और 90° से ऊपर तथा 180° से नीचे के लिए यह ऋणात्मक होता है, इसलिए चित्र 5 (आ) में AB का ढाल ऋणात्मक होगा, क्योंकि यहाँ $\tan \theta = 90^\circ$ से अधिक है, लेकिन माथे में 180° से नीचा है। वैसे भी चित्र 5 (आ) में ढाल ऋणात्मक हो होगा, क्योंकि रेखा नीचे की ओर जा रही है, अर्थात् y व x में परस्पर विलोम सम्बन्ध पाया जाता है, जैसा कि माँग रेखा में हुआ करता है। चित्र 5 (इ) में $\tan \theta = \tan 90^\circ = \infty$ होता है। अब रेखा का ढाल अनंत हो जाता है। चित्र 5 (ई) में AB रेखा OX-अक्ष के समानान्तर है और यहाँ A बिन्दु पर कोण

(angle) का मूल्य 0° है एवं $\tan 0^\circ = 0$ होता है। इसलिए AB रेखा का ढाल शून्य है। अतः एक सरल रेखा का ढाल निकालने के लिए $\tan \theta$ का मूल्य उस बिन्दु पर देखना होता है जहाँ रेखा Ox अक्ष को काटती है और इसके लिए कोण का माप घड़ी के उल्टे क्रम में (anti clockwise) देखना होता है। इसमें कोई त्रुटि नहीं होनी चाहिए।

किसी भी रेखा पर ढाल ज्ञात करना बहुत आसान होता है। यह रेखा पर कोई दो बिन्दुओं के बीच $\frac{\text{लम्बवत् दूरी}}{\text{क्षैतिज दूरी}} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$ के बराबर होता है जैसा की चित्र 5 (अ) व चित्र 5 (आ) में दर्शाया गया है। यह λ के एक इकाई परिवर्तन से Y के परिवर्तन की मात्रा को दर्शाता है।

दो सरल रेखाओं पर विभिन्न ढालों का उदाहरण

नीचे चित्र में दो सरल रेखाएँ खींची गयी हैं जिन पर ढाल भिन्न भिन्न हैं।



चित्र 5 (ब)

चित्र 5 (अ) में OA व OB दो सरल रेखाएँ हैं जिनका ढाल घनात्मक है क्योंकि ये ऊपर की ओर जाती हैं। लेकिन OA रेखा का ढाल $\frac{RM}{OM} = \frac{2}{1} = 2$ है तथा OB रेखा का ढाल $\frac{ST}{OT} = \frac{1}{2}$ है। इन रेखाओं पर कोई भी बिन्दु लेकर Ox अक्ष पर लम्ब ढाल कर

लम्बवत् दूरी क्षैतिज दूरी को माप कर रेखा का ढाल ज्ञात किया जा सकता है। अतः OA व OB का ढाल भिन्न-भिन्न है।

वैसे रेखा का समीकरण दिये होने पर उसका ढाल आसानी से बतलाया जा सकता है, जैसे $y = 2x$ रेखा के लिए ढाल = 2 होगा। इसी प्रकार $y = 1 - 2x$ के लिए ढाल -2 होगा, आदि

अध्यासार्थ निम्न समीकरणों में ढाल ज्ञात कीजिए—

$$(i) y = 1 + 4x \quad = [4]$$

$$(ii) y = 20 - \frac{1}{2}x \quad = \left[-\frac{1}{2}\right]$$

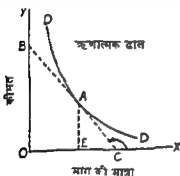
$$(iii) y = 2x - 30 \quad = [2]$$

$$(iv) y = 50 - x \quad = [-1]$$

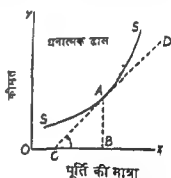
इस प्रकार एक सरल रेखा का ढाल समीकरण को देखकर सुगमतापूर्वक बतलाया जा सकता है। यह स्वतन्त्र चलताशि x -का गुणांक (Coefficient) ही होता है।

(ii) एक वक्र के किसी बिन्दु पर ढाल का माप (Slope at a point on a curve)—एक वक्र के किसी भी बिन्दु पर ढाल का माप करने के लिए उस बिन्दु पर एक स्पर्श-रेखा (tangent) डाली जाती है जो दोनों अक्षों OX व OY को काटती है। उसके पश्चात् स्पर्श रेखा का ढाल ही वक्र के उस बिन्दु पर उसका ढाल बन जाता है।

अतः वक्र के किसी भी बिन्दु पर ढाल को जानना बहुत सरल होता है। इसे निम्न चित्रों की सहायता से जाना जा सकता है।



चित्र 6 (अ)



चित्र 6 (आ)

स्पष्टीकरण—चित्र 6 (अ) में माँग-वक्र के A बिन्दु पर BC स्पर्श-रेखा डाली गयी है जो OX-अक्ष के C बिन्दु पर कोण बनाती है, जहाँ $\tan \theta = 90^\circ$ से अधिक व 180° से कम होने के कारण ऋणात्मक मूल्य देता है। अब वक्र का A बिन्दु पर ढाल $(-)\frac{OB}{OC}$ होता

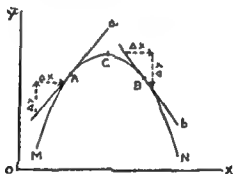
है। इसे $(-) \frac{AE}{EC}$ भी कहा जा सकता है क्योंकि त्रिकोण (triangle) BOC व AEC एक-से (similar) हैं।

चित्र 6 (अ) में पूर्ति वक्र के A बिन्दु पर CD स्पर्श रेखा डाली गयी है जो OX अक्ष के C बिन्दु पर कोण बनाती है जहाँ $\tan \theta = 90^\circ$ से कम है अतः ढाल धनात्मक होगा तथा यह $\frac{AB}{BC}$ के बराबर होगा। इस प्रकार एक सरल रेखा अथवा वक्र के किसी बिन्दु पर ढाल निकालने के लिए त्रिकोणमिति के $\tan \theta$ कोण के मूल्य के अनुसार चलना पड़ता है।

स्मरण रहे कि चित्र 6 (अ) में A बिन्दु पर ऋणात्मक ढाल का माप करने के लिए एक दूसरी विधि भी अपनायी जा सकती है। हम A से एक सम्म OX अक्ष पर डालते हैं जैसे AE, जो इसे E पर काटता है। अतः जैसाकि पहले बतलाया गया है A पर वक्र का ढाल $(-) \frac{AE}{CE}$ भी कहा जा सकता है। यह $(-) \frac{OB}{OC}$ के समान होता है। हम आगे चलकर देखेंगे कि अर्थशास्त्र में ढाल के माप का उपयोग स्रोत के माप आदि में भी किया जाता है। अर्थशास्त्र में इसका उपयोग व्यापक रूप से किया जाता है। वस्तुतः यह वक्र के एक बिन्दु पर फलन के परिवर्तन की दर (rate of change) का सूचक होता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में सीमान्त विश्लेषण (Marginal analysis) में इसका उपयोग काफी लाभदायक माना गया है। घनन फलन (Differential Calculus) में भी इसका उपयोग होता है जिसकी जानकारी उच्चस्तरीय अध्ययन में सम्भव हो सकेगी। लेकिन उसके लिए ये प्रारम्भिक व सरल बातें हैं तथा नीचे के पन्थर हैं जिनका ध्यानपूर्वक अध्ययन किया जाना चाहिए।

वक्र पर ढाल को मापने की एक और सरल विधि

एक वक्र के किसी बिन्दु पर ढाल (slope) को मापने के लिए उस बिन्दु पर स्पर्श रेखा (tangent) डाल कर उस पर $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$ को माप पर ढाल जाना जा सकता है। यह निम्न चित्र में स्पष्ट किया गया है।



चित्र 6 (इ) वक्र पर ढाल ज्ञात करना

स्पष्टीकरण- चित्र 6 (इ) में MN वक्र पहले ऊपर जाता है, फिर C बिन्दु पर अधिकतम होने के बाद नीचे की ओर आता है।

इस पर A, C व B पर वक्र का ढाल ज्ञात करना है। A बिन्दु पर ढाल जानने के लिए एक स्पर्श रेखा a खींची गयी है जिस पर ढाल का माप $= \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{\text{लम्बवत् दूरी}}{\text{क्षैतिज दूरी}}$ है। चूँकि वक्र ऊपर की ओर जा रहा है, इसलिए यह धनात्मक होता है। C बिन्दु पर स्पर्श-रेखा डालने तो वह OX-अक्ष के समानान्तर जाने के कारण (चित्र 5 ई के अनुसार) शून्य ढाल बनती है (पाठक स्वयं स्पर्श-रेखा खींचकर देख सकते हैं)। वक्र के B बिन्दु पर स्पर्श-रेखा b पर $\text{पुन} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$ ढाल का माप है। यह ऋणात्मक (negative) है, क्योंकि वक्र नीचे की ओर जा रहा है। अतः किसी भी वक्र पर एक बिन्दु पर ढाल जानने के लिए स्पर्श रेखा डालकर $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$ दूरी का माप लिया जाता है। यह चित्र 6 (इ) में वक्र के दाहिनी तरफ व बायीं तरफ दिखाया गया है। पाठक स्पर्श-रेखाओं पर तीर के निशानों को ध्यान से देखें। A बिन्दु पर स्पर्श रेखा a पर ΔY व ΔX दोनों धनात्मक हैं, इसलिए ढाल भी धनात्मक है। B बिन्दु पर स्पर्श-रेखा b पर ΔY ऋणात्मक (नीचे की ओर तीर) है, तथा ΔX दायीं तरफ होने के कारण धनात्मक है, अतः $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$ ऋणात्मक होगा।

स्मरण रहे कि एक सरल रेखा पर ढाल सर्वत्र समान रहता है, लेकिन वक्र पर अलग-अलग बिन्दुओं पर ढाल अलग अलग होते हैं और विभिन्न बिन्दुओं पर स्पर्श-रेखाएँ खींच कर उनके ढालों को जाना जा सकता है।

लोच (Elasticity)

(3) लोच की अवधारणा (Concept of elasticity) तथा इसका माप (विशेषण या माँग की कीमत-लोच के संदर्भ में) —अर्थशास्त्र में लोच की अवधारणा अपना केन्द्रीय स्थान रखती है। किन्हीं दो घलराशियों के प्रतिशत या आनुपातिक परिवर्तनों की महायता से उनके बीच लोच का अनुमान लगाया जा सकता है। जैसे, एक वस्तु की माँग की कीमत-लोच $= \frac{\text{माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत का प्रतिशत परिवर्तन}}$ होती है, जो इनके बीच विलोम सम्बन्ध के कारण ऋणात्मक होती है।

$$\text{माँग की लोच का सूत्र इस प्रकार होता है: } ed = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

यहाँ P प्रारम्भिक कीमत, ΔP कीमत के परिवर्तन, Q प्रारम्भिक माँग की मात्रा व ΔQ माँग के परिवर्तन की मात्रा को सूचित करने हैं। माँग की मात्रा व कीमत में विलोम सम्बन्ध होने से माँग की कीमत-लोच ऋणात्मक होती है।

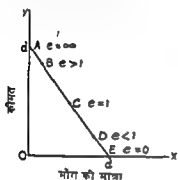
एक सरल दृष्टांत

कीमत (P)	40 रु	35 रु
माँग की मात्रा (Q)	80 इकाई	100 इकाई

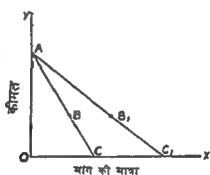
अतः उपर्युक्त सूत्र के अनुसार माँग की लोच = $\frac{P}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta P}$

$$= \frac{40}{80} \times \frac{20}{-5} = -2 \text{ होगी (} \Delta Q = 20 \text{ है तथा } \Delta P = -5 \text{ रु है।)}$$

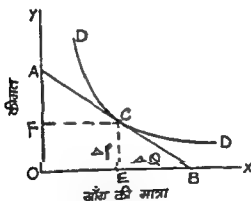
यदि माँग-रेखा के विभिन्न बिन्दुओं पर लोच का माप-प्रारम्भ में यह बात स्मरण रखनी होगी कि एक माँग रेखा या माँग वक्र के विभिन्न बिन्दुओं पर माँग की लोच प्रायः अलग अलग हुआ करती है। इसके माप की ज्यामितीय विधि बड़ी सरल होती है जो निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जाती है।



चित्र 7 (अ)



चित्र 7 (आ)



चित्र 7 (इ)

यदि माँग वक्र के एक बिन्दु पर माँग की लोच ज्ञात करनी हो तो उस बिन्दु से एक स्पर्श रेखा (tangent) डाली जानी है जो दोनों अक्षों को काटती है। चित्र 7 (इ) में C बिन्दु पर एक स्पर्श रेखा AB डाली गयी है। चित्र 7 (अ) व (आ) में सीधे माँग रेखाओं के विभिन्न बिन्दुओं पर लोच का माप बतलाया गया है।

एक माँग रेखा के किसी भी बिन्दु पर लोच का माप जानने के लिए उस बिन्दु से नीचे के टुकड़े में उसके ऊपर के टुकड़े का भाग देना चाहिए, जो परिणाम आयेगा वह लोच का गुणांक (Coefficient of elasticity) अथवा लोच का माप कहलायेगा।

जैसे चित्र 7 (अ) में C बिन्दु पर लोच $= \frac{CE}{AC} = 1$ होगी, अतः इस बिन्दु पर माँग की लोच एक के बराबर है। B पर यह $\frac{BE}{AB}$ है जो एक से अधिक होने पर लोचदार (elastic) है, अर्थात् यहाँ $e > 1$ है। स्वयं A बिन्दु पर यह $\frac{AE}{\text{शून्य}}$ है, जो अनन्त (∞) के बराबर परिणाम देती है। इसी प्रकार D पर $\frac{DE}{AD}$ होने पर एक से कम है, अर्थात् बेलोच (inelastic) है, जो $e < 1$ को दर्शाती है तथा स्वयं E पर यह $\frac{0(\text{शून्य})}{AE} = 0$ हो जाती है। इस प्रकार एक माँग-रेखा के विभिन्न बिन्दुओं पर माँग की लोच 0 से ∞ तक दर्शायी जा सकती है।

चित्र 7 (आ) में दो माँग की रेखाएँ हैं AC व AC_1 और AC रेखा के B बिन्दु पर माँग की लोच $\frac{BC}{AB}$ है, तथा AC_1 रेखा के B_1 बिन्दु पर माँग की लोच $\frac{B_1C_1}{AB_1}$ है। अतः इनका अंतर भी ठीक से समझना चाहिए।

चित्र 7 (इ) में माँग वक्र के C बिन्दु पर माँग की लोच $\frac{CB}{AC}$ होती है।

ढाल व लोच में अंतर (Difference between slope and elasticity)—कुछ लोग भ्रम से ढाल व लोच को एक ही मान बैठते हैं, जो सही नहीं होता। ऊपर के विवेचन में स्पष्ट होता है कि इनमें माप की दृष्टि से स्पष्टतया भारी अंतर होता है, जैसे चित्र 7 (इ) पर विचार करने से स्पष्ट होगा कि C बिन्दु पर ढाल (slope) तो $\frac{CE}{EB}$ अथवा $\frac{\Delta P}{\Delta Q}$ अथवा $\frac{OA}{OB}$ है (त्रिकोण AOB व CEB एक से है) (चित्र 7 इ)। हम माँग की लोच के मूल में देख चुके हैं कि

$$e_d = \frac{P}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P} \text{ होती है।}$$

यहाँ $\frac{\Delta Q}{\Delta P} = C$ बिन्दु पर ढाल का विलोम (inverse) होता है (\because यहाँ ढाल $= \frac{\Delta P}{\Delta Q}$ होता है)

अतः माँग की लोच = ढाल का विलोम $\times \frac{P}{Q}$ होगी। लेकिन निशान ऋणात्मक होगा।

इसको थोड़ा और आगे बढ़ाया जा सकता है। चित्र 7 (इ) पर

C बिन्दु पर ढाल $\frac{CE}{EB}$ है अतः ढाल का विलोम = $\frac{EB}{CE}$ है। $\frac{P}{Q} = \frac{OF}{OE} = \frac{CE}{OE}$ है।

अतः माँग की लोच = $\frac{EB}{CE} \cdot \frac{CE}{OE} = \frac{EB}{OE}$ है।¹

चूँकि चित्र 7 (इ) में त्रिकोण AOB, AFC व CEB एक से (similar) त्रिकोण हैं इसलिए हमें माँग की लोच के कुल तीन माप प्राप्त हो जाते हैं जो इस प्रकार होते हैं

$e_d = \frac{CB}{AC} = \frac{EB}{OE} = \frac{FO}{AF}$ जो आगे ध्येष्टि अर्थशास्त्र में काफी प्रयुक्त किये जायेंगे।

इन सम्बन्धों को प्रारम्भ में काफी सावधानी व सतर्कता से समझ लेना चाहिए ताकि उच्चस्तरीय अध्ययन में अनेक प्रकार की बठिनाइयों से बचा जा सके। मामूली प्रयास से ये परिणाम भली भाँति समझ में आ सकते हैं और भावी अध्ययन के लिए अत्यन्त सरल व उपयोगी आधार प्रदान करते हैं।

अर्थशास्त्र में बिन्दु लोच के माप के लिए माँग फलन के दिये हुए होने पर चलन कलन (Differential Calculus) का उपयोग अत्यावश्यक होता है लेकिन उसका अध्ययन बहुधा स्नातकोत्तर स्तर पर ही किया जाता है। इसलिए यहाँ सरल ज्यामितीय माप पर ही ध्यान केन्द्रित किया गया है।

फलन, वक्र, ढाल व लोच के इस प्रारम्भिक परिचय के बाद हम अर्थशास्त्र की कुछ चलराशियों जैसे उपयोगिता उत्पत्ति लागत व आगम (revenue) के सम्बन्ध में कुल औसत व सीमान्त की अवधारणाओं का सरल परिचय देते हैं ताकि आगे चलकर दृष्टि अर्थशास्त्र के सिद्धान्त भली भाँति समझ में आ सकें।

हम पहले चित्र 6 (अ) में माँग वक्र तथा चित्र 6 (आ) में पूर्ति वक्र के ढाल को स्पष्ट कर चुके हैं। माँग वक्र का ढाल ऋणात्मक (negative) होता है क्योंकि कीमत व माँग की मात्रा में विपरीत सम्बन्ध पाया जाता है जबकि पूर्ति वक्र का ढाल धनात्मक (positive) है क्योंकि कीमत व पूर्ति की मात्रा में सम्बन्ध एक ही दिशा में पाया जाता है। कीमत के बढ़ने से पूर्ति की मात्रा बढ़ती है और कीमत के घटने से पूर्ति की मात्रा घटती है।

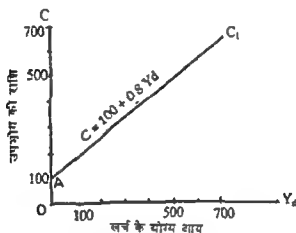
अब हम उपभोग फलन (consumption function) व उत्पादन फलन (production function) को स्पष्ट करते हैं।

1. उपभोग फलन—इसका विवेचन समष्टि अर्थशास्त्र में आता है। उपभोग फलन उपभोग और इसको प्रभावित करने वाली चलराशियों के बीच सम्बन्ध घटलाता है। लेकिन सरलतम सिद्धान्त में, उपभोग चालू खर्च के योग्य आय का फलन होता है अर्थात् उपभोग खर्च के योग्य आय पर निर्भर करता है।

मान लीजिए $C = 100 + 0.5 Y_d$ है जहाँ C = उपभोग व Y_d = खर्च के लायक आय के सूचक हैं। इस सम्बन्ध को ग्राफ पर अंकित करने के लिए निम्न तालिका बनायी जाती है—

1 D. Salvatore Microeconomics first ed, 1991 pp 137-138

खर्च के योग्य आय (disposable income)	उपभोग (रुपये में) (consumption)	उपभोग की सीमांत (MPC) प्रवृत्ति = $\Delta C / \Delta Y_d$
0	100	0.8
100	180	0.8
200	260	0.8
500	500	0.8
600	580	0.8
700	660	0.8



चित्र 8 : उपभोग-फलन का प्राद

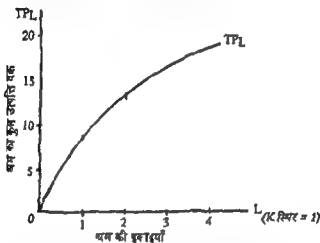
इस प्रकार खर्च के योग्य आय के 500 रुपये होने पर उपभोग भी 500 रु होता है। लेकिन इससे पूर्व उपभोग की राशि आय से अधिक होती है, अर्थात् समाज अबचर (dissaving) करता है। यहाँ धैरिज अथवा खर्च के योग्य आय में नकारात्मक अथवा उपभोग-व्यय माना गया है। AC_1 रेखा उपभोग व आय का सम्बन्ध बताती है। इसका ढाल सर्वत्र 0.8 के बराबर है, इसे उपभोग की सीमांत प्रवृत्ति (MPC) भी कहते हैं जो $\frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$ के बराबर होती है। उपभोग की वृद्धि में खर्च के योग्य आय की वृद्धि का भाग देने से 0.8 प्राप्त होता है। यह ढालिका में भी दर्शाया गया है।

2. उत्पादन-फलन (Production function) — एक फर्म के द्वारा प्राप्त उत्पाद व लगाये जाने वाले उत्पादन के माध्यमों की मात्राओं का परस्पर भौतिक सम्बन्ध उत्पादन-फलन कहलाता है। इसमें कीमतों का समावेश नहीं किया जाता है। इसमें टेक्नोलॉजी दी हुई मान ली जाती है। उत्पादन-फलन के कई रूप होते हैं जिनमें कौन दृष्टान्त उत्पादन-फलन कानी लोकप्रिय माना गया है।

नीचे $Q = 10 L^{1/2} K^{1/2}$ के आधार पर फर्म का कुल उत्पाद-वक्र दर्शाया गया है। K , अर्थात् पूँजी की 1 मानने पर $Q = 10 L^{1/2}$ हो जाता है, जहाँ Q = उत्पाद व L = श्रम की मात्रा मानते हैं।

श्रम	कुल उत्पत्ति	सीमान्त उत्पत्ति = $\frac{\Delta Q}{\Delta L}$
(1)	(2)	(3)
0	0	—
1	10.00	10.00
2	14.14	4.14
3	17.32	3.18
4	20.00	2.68

कुल उत्पत्ति वक्र निम्न चित्र पर दर्शाया गया है—



चित्र 9 श्रम का कुल उत्पत्ति वक्र (TP_L)

चित्र 9 में धैतिक अक्ष पर श्रम को मात्राएं ली गयी हैं और सम्बन्ध अक्ष पर पूँजी स्थिर रखने पर, श्रम से प्राप्त कुल उत्पत्ति की मात्राएं दर्शायी गयी हैं। TP_L वक्र श्रम के कुल उत्पत्ति वक्र को सूचित करता है। श्रम की एक इकाई पर वक्र का ढाल 10 है 2 इकाई पर 4.14 है, आदि। हम अगले अध्याय में औसत, सीमान्त व कुल की अवधारणाओं के विवेचन में कुल उत्पत्ति के ढाल का पुन उल्लेख करेंगे।

प्रश्न

1. अर्थशास्त्र में फलदायक सम्बन्ध से आपका क्या अभिप्राय है? अर्थशास्त्र से सम्बन्धित

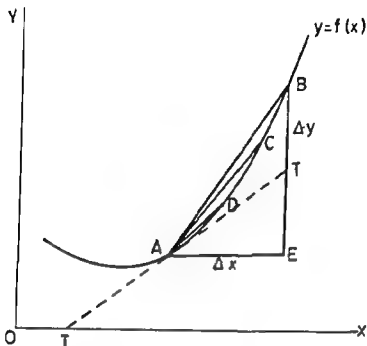
- कुछ फलनीय सम्बन्धों का चित्रण कीजिए। (Raj Iyr, 1995)
- 2 निम्नांकित पर मध्तिन टिप्पणियाँ लिखिये—
- (i) उपभोग फलन क्या है ? उपयुक्त उदाहरण देकर समझाइय।
- (ii) एक उत्पादनकर्ता की 'औसत लागतों' तथा 'सोमान्त लागतों' में सम्बन्ध (रेखाचित्र का प्रयोग कीजिए) (Ajmer Iyr, 1993)
- 3 निम्नांकित को समुचित उदाहरणों द्वारा समझाइय —
- (अ) अर्थशास्त्र में फलनात्मक सम्बन्ध
- (ब) कुल आगम औसत आगम तथा सोमान्त आगम के बीच सम्बन्ध। (Raj Iyr., 1997)
- 4 ढाल व लोच में अन्तर चित्र दर्शर समझाइय। क्या य दोनों एक होते हैं ?
- 5 व्याख्या कीजिए—
- (i) घनान्मक व ऋणान्मक फलन
- (ii) रेखांश व अरेखांश फलन (Raj Iyr, 1994 & 1996)
- 6 निम्न की व्याख्या कीजिए—
- (अ) ढाल का अर्थ व माप
- (ब) कोमन लोच की पारणा। (Raj Iyr., 1994)
- 7 वक्र का ढाल किम प्रकार ज्ञात किया जाना है ? वक्र के विभिन्न बिन्दुओं पर ढाल क्यों बदल जाता है ? (Ajmer Iyr 1994)
- 8 स्पष्ट कीजिए—
- (अ) एक सरल रेखा का ढाल
- (ब) उपभोग और उत्पादन फलन (Raj Iyr, 1996, non-coll.)
- 9 कुल लागत वक्र खाँबिए तथा ठमके किन्हीं दो बिन्दुओं पर सोमान्त लागत ज्ञात करके समझाइये।
- 10 समुचित रेखाचित्रों की सहायता से निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए—
- (अ) कुल लागत, औसत लागत व सोमान्त लागत के मध्य सम्बन्ध,
- (ब) कुल आगम, औसत आगम व सोमान्त आगम के मध्य सम्बन्ध (Raj Iyr. 1996, ऐसा ही प्रश्न Raj, Iyr., 1996, non-coll.)
- 11 ढाल की अवधारणा को रेखांश और अरेखांश वक्र में समझाइये। (Raj Iyr, 1992)
- 12 निम्नांकित अवधारणाओं को उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए—
- (अ) फलनात्मक सम्बन्ध
- (ब) रेखिक एवं गैर रेखिक फलन। (Ajmer Iyr, 1992)
- 13 चित्र देकर समझाइए कि माँग वक्र के एक बिन्दु पर माँग की लोच ठम बिन्दु पर ढाल के विलोम (inverse of the slope) व $\frac{P}{O}$ क गुणा के बराबर होती है, तथा यह ऋणान्मक होती है।
- 14 एक माँग वक्र पर एक बिन्दु लेकर ज्यामिति की सहायता में माँग की लोच के तीन माप समझाइए। □

सरल अवकलज (Simple Derivatives)

अर्थशास्त्र में सीमान्त उत्पत्ति, सीमान्त लागत, सीमान्त आय, सीमान्त उपयोगिता व उपयोग की सीमान्त प्रवृत्ति, आदि सीमान्त अवधारणाओं (marginal concepts) का बहुत उपयोग होता है। इनको समझने के लिए अवकलन (differentiation) का सहाय लिया जाता है। इस अध्याय में हम देखेंगे की सीमान्त उत्पत्ति कुल उत्पत्ति का प्रथम अवकलज (first derivative) होती है। इसी प्रकार सीमान्त लागत कुल लागत का, सीमान्त आय (marginal revenue) कुल आय (total revenue) का, सीमान्त उपयोगिता कुल उपयोगिता का एवं उपयोग की सीमांत प्रवृत्ति कुल उपयोग फलन का प्रथम अवकलज (first derivative) होती है। अतः अर्थशास्त्र में सीमान्त विश्लेषण (marginal analysis) को चलन कलन (differential calculus) की सहायता से भली भाँति समझा जा सकता है। इसलिए आजकल प्रारम्भिक अध्ययन में सरल अवकलजों का परिचय देना आवश्यक समझा जाता है।

यदि y, x का फलन होता है ($y = f(x)$) तो x के परिवर्तन से y में परिवर्तन होता है। हमारे लिए इस जानकारी का बड़ा महत्व होता है कि x के परिवर्तन से y में परिवर्तन की दर क्या होगी। यहाँ निम्नलिखित दो दशाओं में भेद करना आवश्यक है।

(1) परिवर्तन की औसत दर (Average Rate of Change) — यदि हम किसी फलन (function) को सूचित करने वाले चक्र के दो बिन्दुओं को लेते हैं और x के परिवर्तन को Δx (डेल्टा x) से और y के (अर्थात् फलन के) परिवर्तन को Δy (डेल्टा y) से सूचित करते हैं तो $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ परिवर्तन की औसत दर (average rate of change) को सूचित करेगा। दूसरे शब्दों में, यह y में होने वाले उस परिवर्तन को मतलायेगा जो x में एक इकाई के परिवर्तन से उत्पन्न होगा। इसे 'डेल्टा वाई बाई डेल्टा एक्स' कहा जाता है। इस स्थिति को एक व्यावहारिक उदाहरण देकर स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए, एक हवाई जहाज किसी कॉलेज की छत के ऊपर से उड़ता हुआ पास में सरकारी अस्पताल की छत के ऊपर से जा रहा है और इन दो स्थानों के बीच की दूरी Δy है, और इस दूरी को तय करने में इसे Δx सेकण्ड लगते हैं, तो हवाई जहाज की रफ्तार प्रति सेकण्ड $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ दूरी होगी। अतः इसमें परिवर्तन की औसत दर का विचार शामिल किया गया है। हम आगे के चित्र पर दो बिन्दुओं को मिलाकर परिवर्तन की औसत दर के विचार को स्पष्ट करते हैं।



चित्र 1 : परिवर्तन की औसत दर $\left(\frac{\Delta y}{\Delta x}\right)$ व शीघ्र दर $\left(\frac{dy}{dx}\right)$ होती है।

उपरोक्त चित्र में A व B को मिलाने वाला कॉर्ड (Chord) AB है, जिसका ढाल चित्र में $\frac{BE}{AE} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ दर्शाया गया है। A से B तक जाने में x में Δx की वृद्धि होती है और y में Δy की वृद्धि होती है। इस प्रकार प्रति इकाई x के अनुसार $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ वृद्धि की दर मानी जायगी। अतः यह परिवर्तन की औसत दर होती है। वक्र $y = f(x)$ जब B बिन्दु A की ओर आता है तो कॉर्ड छोटा होता जाता है, जो AC व AD के रूप में दर्शाया गया है। AC का ढाल AB से कम होता है, और AD का AC से कम होता है। इस प्रकार कॉर्ड और छोटा होता जाता है और A के समीप पहुँचने पर यह इस बिन्दु पर एक स्पर्शिका (tangent) TT में बदल जाता है। A बिन्दु पर इसका ढाल TT के ढाल के बराबर होता है जो सबसे कम होता है। इसे $\frac{dy}{dx}$ से सूचित किया जाता है।

(2) परिवर्तन की तात्कालिक या शीघ्र दर (Instantaneous Rate of Change) — अतः A बिन्दु पर परिवर्तन की दर $\frac{dy}{dx}$ (डो वार्ड बाई डो एक्स) होती है, जो $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$ को सूचित करती है। इसका अर्थ यह है कि जब Δx शून्य की ओर जाता है तब $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ की सीमा $\frac{dy}{dx}$ कहकर पुकारी जाती है। पिछले हवाई जहाज वाले दृष्टान्त में हम

इसे A बिन्दु पर (कॉलेज की छत के ऊपर) ठड़ता हुआ पाते हैं और उस समय इसकी रफ्तार $\frac{dy}{dx}$ से सूचित होती है। स्मरण रहे कि $\frac{dy}{dx}$ का अर्थ dy में dx का भाग देना नहीं है। यह तो केवल A बिन्दु पर स्पर्शरेखा TT का ढाल (slope) मात्र है जो $\frac{TE}{AE}$ के बराबर होता है।

इस प्रकार की $\frac{dy}{dx}$ की मात्रा परिवर्तन की तात्कालिक या शीघ्र दर का सूचक होती है

चित्र में यह भी स्पष्ट हो जाता है कि A बिन्दु पर स्पर्श रेखा TT का ढाल कॉर्ड AB या AC या AD के ढाल से कम होता है। अतः $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ परिवर्तन की औसत दर को सूचित करता है, और $\frac{dy}{dx}$ परिवर्तन की तात्कालिक दर को। $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ में दो बिन्दुओं को मिलाकर कॉर्ड का ढाल मापा जाता है, और $\frac{dy}{dx}$ में एक बिन्दु पर स्पर्श रेखा का ढाल मापा जाता है। नीचे पुनः दोनों का सम्बन्ध दोहराया गया है—

$$\frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$\frac{dy}{dx}$ की धारणा को दूसरी विधि से भी समझ सकते हैं—

मान लीजिए $y = x^2$ है। यहाँ x का मूल्य x से बढ़ाकर $x + h$ कर दिया जाता है जिससे फक्शन में परिवर्तन $\{(x + h)^2 - x^2\}$ हो जाता है। लेकिन x में परिवर्तन हुआ h के बराबर।

$$\begin{aligned} \text{परिवर्तन की औसत दर } \left(\frac{\Delta y}{\Delta x} \right) &= \frac{(x + h)^2 - x^2}{h} \\ &= \frac{x^2 + 2xh + h^2 - x^2}{h} \\ &= \frac{2xh + h^2}{h} = 2x + h \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{अतः परिवर्तन की तात्कालिक या शीघ्र दर } \left(\frac{dy}{dx} \right) &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} (2x + h) = 2x \quad (\because \Delta x = h) \end{aligned}$$

इस प्रकार $y = x^2$ होने पर x^2 में वृद्धि की दर $2x$ (जब हम इसे x बिन्दु पर मापते हैं) होगी। x^2 में वृद्धि की दर $x = 1$ पर 2 होगी, $x = 2$ पर 4 होगी व $x = 4$ पर 8 होगी, आदि। $\frac{dy}{dx}$ को $f'(x)$ अथवा y^1 आदि से भी सूचित किया जा सकता है।

ऊपर x में h की वृद्धि का उपयोग करके जो अवकलन की विधि (Method of derivation) बतलाई गई है उसे विश्लेषणात्मक विधि (analytical method) अथवा प्रथम सिद्धान्त से अवकलन (differentiation from first principle) की विधि भी कहते हैं।

प्रथम मिथ्यान्त स अवकलन के कुछ उदाहरण नीचे दिये जाते हैं।

उदाहरण 1

$$\begin{aligned}\frac{d(x^3)}{dx} &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^3 - x^3}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{3hx^2 + 3h^2x + h^3}{h} \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} (3x^2 + 3hx + h^2) = 3x^2\end{aligned}$$

इसके आधार पर हम एक सामान्य परिणाम निकाल सकते हैं। यह इस प्रकार होगा (पहले x को 'पावर' उतारनी होगी, फिर x की 'पावर' में से एक घटा देना होगा)।

$\frac{d(x^n)}{dx} = nx^{n-1}$ (पहले x की 'पावर' उतारनी होगी, फिर x की 'पावर' में से एक घटा देना होगा)।

उदाहरण 2

$$\begin{aligned}\frac{d(\sqrt{x})}{dx} &= \frac{d(x^{\frac{1}{2}})}{dx} \\ &= \frac{1}{2} x^{\frac{1}{2} - 1} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} \\ &= \frac{1}{2x^{\frac{1}{2}}} = \frac{1}{2\sqrt{x}}\end{aligned}$$

उदाहरण 3

$$\begin{aligned}\frac{d(5x^4)}{dx} &= 5 \times 4 x^{4-1} \\ &= 20 x^3 \text{ (इसका नियम आगे दिया गया है)}\end{aligned}$$

अब हम अवकलन के नियमों (Rules of Differentiation) का उल्लेख करेंगे।

नियम 1 एक स्थिर राशि का अवकलज (derivative of a constant) शून्य होता है।

यदि $y = c$,

$$\frac{dy}{dx} = 0$$

हम जानते हैं कि $y = 5$ का ग्राफ एक लम्बवत् सरल रेखा के रूप में बनता है। अतः इसमें कोई परिवर्तन नहीं होता है। वैसे हम इसे 'पावर' नियम से भी सिद्ध कर सकते हैं।

$y = 5$ अथवा $y = cx^0$ ($\because x^0 = 1$ होता है)

$$\frac{dy}{dx} = c \times 0 \times x^{0-1} = 0$$

उदाहरण

यदि $y = 8$,

तो $\frac{dy}{dx} = 0$ होगा।

नियम 2 एक स्थिर राशि (constant) व अवकलनीय फलन (differentiable function) के गुणा का अवकलज (derivative) उस स्थिर राशि को फलन के अवकलज से गुणा करने के बराबर होता है यदि $y = cu$ हो जहाँ $u = f(x)$ अर्थात् u, x का अवकलनीय फलन हो तो

$$\frac{dy}{dx} = c \frac{du}{dx} \text{ होगा।}$$

उदाहरण

$$y = 5x^3 \quad \frac{dy}{dx} = 5(3)x^2 = 15x^2$$

$$\text{यदि } y = 5x, \quad \frac{dy}{dx} = 5(1)x^{1-1} = 5x^0 = 5 \quad (x^0 = 1 \text{ होता है})$$

$$\text{यदि } y = x \quad \frac{dy}{dx} = 1(1)x^{1-1} = x^0 = 1$$

$$\text{यदि } y = 10x^{-2}, \quad \frac{dy}{dx} = 10(-2)x^{-2-1} = -20x^{-3} = -\frac{20}{x^3} \text{ होगा।}$$

नियम 3 दो फलनों के जोड़ (या बाकी) का अवकलज उनके अलग अलग अवकलजों (derivatives) के जोड़ (या बाकी) के बराबर होता है।

यदि $y = u + v$ हो जहाँ $u = f(x)$ और $v = g(x)$ x के अवकलनीय फलन हों तो

$$\frac{dy}{dx} = \frac{du}{dx} + \frac{dv}{dx}$$

अथवा यदि $y = u - v$ हो तो

$$\frac{dy}{dx} = \frac{du}{dx} - \frac{dv}{dx} \text{ होगा।}$$

उदाहरण 1

$$y = x^3 - 5x^2 + 4x + \frac{3}{x} - 1$$

$$\frac{dy}{dx} = 3x^2 - 10x + 4 - \frac{3}{x^2}$$

$$\left[\therefore \frac{d}{dx} \left(\frac{3}{x} \right) = \frac{d}{dx} (3x^{-1}) \right. \\ \left. = 3(-1)x^{-1-1} = -3x^{-2} = -\frac{3}{x^2} \right]$$

उदाहरण 2

$$y = 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \frac{x^4}{4} +$$

(यहाँ $2 = 2 \times 1$, $3 = 3 \times 2 \times 1$ तथा $4 = 4 \times 3 \times 2 \times 1$ के सूचक हैं)

$$\text{यहाँ } \frac{dy}{dx} = 1 + \frac{2x}{2 \cdot 1} + \frac{3x^2}{3 \cdot 2 \cdot 1} + \frac{4x^3}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} +$$

$$= 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} +$$

1] अतः दिये हुए फ्रैक्शन का प्रथम अवकलज प्रारम्भिक फलन के समान ही निकल आता है।

नियम 4. — दो फलनों के गुणा का अवकलज (derivative) बराबर होगा प्रथम फलन गुणा द्वितीय फलन का अवकलज, जोड़ (plus) द्वितीय फलन गुणा प्रथम फलन का अवकलज। यदि $y = uv$ हो, जहाँ $u = f(x)$ और $v = g(x)$ हो तो

$$\frac{dy}{dx} = u \frac{dv}{dx} + v \frac{du}{dx}$$

उदाहरण 1.

यदि $y = (x^2 + 7)(x + 1)$ हो तो

यहाँ $x^2 + 7 = u$ और $x + 1 = v$ मानने पर,

$$\frac{dy}{dx} = (x^2 + 7) \times (1) + (x + 1)(2x)$$

$$x^2 + 7 + 2x^2 + 2x$$

$$= 3x^2 + 2x + 7$$

उदाहरण 2.

यदि $y = (3x^2 + 1)(x^2 + x + 1)$ हो तो

$$\frac{dy}{dx} (3x^2 + 1)(2x + 1) + (x^2 + x + 1)(6x) \text{ (गुणा नियम के अनुसार)}$$

$$= (6x^3 + 3x^2 + 2x + 1) + (6x^3 + 6x^2 + 6x)$$

$$= 12x^3 + 9x^2 + 8x + 1$$

उदाहरण 3.

यदि $y = (1 \times \sqrt{x})(1 + \sqrt{x})$

तो $\frac{dy}{dx}$ निकालिए।

इसे गुणा के नियम से करने की बजाय पहले सीधा गुणा करिए,

$$y = 1 - x$$

$$\frac{dy}{dx} = -1$$

उदाहरण 4.

$$y = (3x + 7)(x^2 + 8)$$

$$\frac{dy}{dx} = (3x + 7)(-2x^3) + (x^2 + 8)3$$

$$= -6x^2 - 14x^3 + 3x^2 + 24$$

$$= -3x^2 - 14x^3 + 24$$

$$= -\frac{3}{x^2} - \frac{14}{x^3} + 24$$

नियम 5 दो फलनों के भागफल (quotient) का अवकलज इस प्रकार होगा हर (denominator) का फलन गुणा अंश (numerator) का अवकलज बाकी (minus) अंश का फलन गुणा हर के फलन का अवकलज और इस पूरी राशि में हर के वर्ग (square of the denominator) का भाग देना होगा।

यदि $y = \frac{u}{v}$ हो, जहाँ $u = f(x)$ एवं $v = g(x)$ हो तो

$$\frac{dy}{dx} = \frac{v \frac{du}{dx} - u \frac{dv}{dx}}{v^2}$$

उदाहरण 1.

$$y = \frac{2x}{x+1}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{(x+1) \times (2) - 2x \times (1)}{(x+1)^2}$$

$$= \frac{2x + 2 - 2x}{(x+1)^2}$$

$$= \frac{2}{(x+1)^2}$$

उदाहरण 2

$$y = \frac{5}{x^4}$$

$$(\text{भागफल का नियम लगाने पर}) \frac{dy}{dx} = \frac{x^4(0) - 5(4x^3)}{(x^4)^2}$$

$$= -\frac{20x^3}{x^8} = -\frac{20}{x^5}$$

$$\text{पुन } y = \frac{5}{x^4} = 5x^{-4}$$

$$(\text{पॉवर का नियम लगाने पर}) \frac{dy}{dx} = 5(-4)x^{-4-1} = -\frac{20}{x^5}$$

अर्थशास्त्र में अवकलज के सरल उपयोग

अर्थशास्त्र में अवकलज के कई सरल उपयोग होते हैं। कोई भी सीमान्त मूल्य (marginal value) अवकलन की विधि (process of differentiation) से प्राप्त किया जा सकता है। जैसे सीमान्त उपयोगिता कुल उपयोगिता फलन का प्रथम अवकलज (first derivative) होती है, सीमान्त आय (MR) कुल आय (TR) का, सीमान्त लागत (MC) कुल लागत (TC) का, एवं सीमान्त उत्पत्ति (MP) कुल उत्पत्ति (TP) का प्रथम अवकलज होती है।

अतः उपभोग, उत्पत्ति, कीमत निर्धारण आदि में व्यापक रूप से अवकलन की विधियों का प्रयोग किया जाता है। नीचे कुछ सरल दृष्टान्तों से अर्थशास्त्र में अवकलन का उपयोग समझाया गया है।

माँग की बिन्दु लोच (Point Elasticity of Demand)

माँग की बिन्दु लोच की गणना में अवकलन का उपयोग किया जाता है। इसे एक उदाहरण से स्पष्ट किया जाता है—

उदाहरण (1) — मान लीजिए माँग (x) और कीमत (p) का सम्बन्ध निम्न समीकरण से सूचित किया जाता है—

$$x = 250 - p$$

जब कीमत 10 रुपये हो तो माँग की लोच निकालिए।

माँग की बिन्दु लोच $= \frac{p}{x} \frac{dx}{dp}$ होती है। [माँग की लोच का सामान्य सूत्र—

$$e = \frac{\frac{dx}{x}}{\frac{dp}{p}} = \frac{p}{x} \frac{dx}{dp} \text{ होता है। लेकिन } \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{dx}{dp} \text{ होता है।}$$

प्रथम दृष्टान्त में $x = 250 - p$

$$\frac{dx}{dp} = -1 \text{ होगा।}$$

समीकरण में $p = 10$ रखने पर, $x = 250 - 10 = 240$ होगा।

$$e = \frac{10}{240} \times -1 = -\frac{1}{24} = -0.042$$

अतः इस उदाहरण में माँग काफी बेलोच (inelastic) है।

लागत-फलन से सम्बन्धित सरल उदाहरण—

उदाहरण 1.— यदि कुल लागत फलन $C = \frac{1}{25}x^2 + 3x + 50$ हो तो इसका औसत लागत फलन व सीमान्त लागत फलन निकालिए। x की किस मात्रा पर फर्म की औसत लागत न्यूनतम होगी।

$$AC = \frac{C}{x} = \frac{1}{25}x + 3 + \frac{50}{x} \text{ (कुल लागत में } x \text{ का भाग देने पर)}$$

$$MC = \frac{2}{25}x + 3 \text{ (कुल लागत का प्रथम अवकलज लेने पर)}$$

प्रथम विधि :— AC के न्यूनतम होने के लिये

$$\frac{d(AC)}{dx} = \frac{1}{25} - \frac{50}{x^2} = 0 \text{ होना चाहिए।}$$

$$\frac{50}{x^2} = \frac{1}{25} \quad x^2 = 1250$$

$$x = 35.36$$

अतः 35 इकाई पर AC न्यूनतम होगी।

द्वितीय विधि — AC के न्यूनतम बिन्दु पर $MC = AC$ होती है।

$$\text{अतः } \frac{2}{25}x + 3 = \frac{1}{25}x + 3 + \frac{50}{x} \text{ (पूर्व परिणामों के आधार पर)}$$

$$\text{एव } \frac{1}{25}x = \frac{50}{x}$$

$$x^2 = 1250$$

पुन $x = 35.36$ इस प्रकार 35 इकाई माल पर औसत लागत न्यूनतम होगी।

उदाहरण 2 — निम्न लागत फलन दिये होने पर उत्पत्ति का वह स्तर निकालिए जिस पर औसत लागत व सीमान्त लागत समान हो।

$$TC \text{ अथवा } C = Q^3 - 3Q^2 + 27Q$$

$$AC = Q^2 - 3Q + 27 \text{ (कुल लागत में } Q \text{ का भाग देने पर)}$$

$$MC = \frac{d(TC)}{dQ} = 3Q^2 - 6Q + 27$$

$$AC = MC \text{ के लिए}$$

$$Q^2 - 3Q + 27 = 3Q^2 - 6Q + 27$$

$$\text{अथवा } 2Q^2 - 3Q = 0 \text{ (पदों को एकत्र करने पर)}$$

$$Q(2Q - 3) = 0$$

जिससे $Q = 0$ या $3/2$ होगा। चूँकि यहाँ $Q = 0$ का कोई अर्थ नहीं निकलता,

अतः $Q = 1\frac{1}{2}$ इकाई पर औसत लागत व सीमान्त लागत समान होती है।

उदाहरण 3 — यदि कुल लागत फलन निम्नांकित हो—

$$C = 5000 + 1000Q - 500Q^2 + \frac{2}{3}Q^3$$

$$C = 5000 + 1000Q - 500Q^2$$

तो (i) सीमान्त लागत ज्ञात कीजिए,

(ii) औसत लागत फलन निकालिए तथा

(iii) वह उत्पादन की मात्रा ज्ञात कीजिये जिस पर सीमान्त लागत (MC) औसत परिवर्ती लागत (AVC) के बराबर होगी।

$$(i) \quad MC = \frac{dC}{dQ} = 1000 - 1000Q + 2Q^2 \text{ (पावर का नियम लगा कर)}$$

$$(ii) \quad AC = \frac{C}{Q} = \frac{5000}{Q} + 1000 - 500Q + \frac{2}{3}Q^2$$

$$(iii) \quad 1000 - 1000Q + 2Q^2 = 1000 - 500Q + \frac{2}{3}Q^2$$

(MC = AVC की शर्त के आधार पर)

$$\text{अथवा } \frac{4}{3}Q^2 - 500Q = 0 \text{ (पदों को एकत्र करने पर)}$$

$$\therefore Q\left(\frac{4}{3}Q - 500\right) = 0 \text{ जिससे } Q = 0$$

$$\text{अथवा } \frac{4}{3}Q = 500 \text{ होगा}$$

अतः $Q = 375$ इकाई होगी

इस पर $MC = AVC$ होगी।

अवकलन विधि से AC व MC का सम्बन्ध

मान लीजिए $AC = C$ तथा दत्तति $= Q$ है तो

कुल लागत $TC = CQ$ होगी

$$\frac{d(TC)}{dQ} = MC = C + Q \frac{dC}{dQ} \quad (\text{गुणा के नियमानुसार})$$

$$\text{अतः } MC = C + Q \frac{dC}{dQ} \text{ होगी} \quad (1)$$

यहाँ $\frac{dC}{dQ}$, अर्थात् औसत लागत (AC) के ढाल के परिणाम का काफी प्रभाव पड़ेगा।

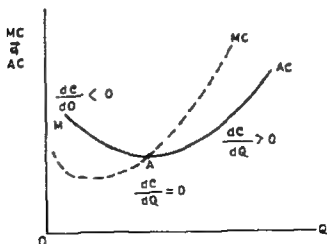
यदि $\frac{dC}{dQ} = 0$ हो तो समीकरण (1) में

$MC = C = AC$ होगी।

इस प्रकार $\frac{dC}{dQ} = > 0$ होने पर $MC > AC$

तथा $\frac{dC}{dQ} = < 0$ होने पर $MC < AC$ होगी

अतः अवकलन की सहायता से यह सिद्ध किया जा सकता है कि AC वक्र का ढाल धनात्मक (> 0) होने पर MC वक्र AC वक्र के ऊपर रहेगा, AC वक्र का ढाल शून्य होने पर, MC वक्र AC वक्र को काटेगा, अर्थात् $MC = AC$ की स्थिति होगी, एवं AC वक्र



चित्र MC व AC का सम्बन्ध

का ढाल ऋणात्मक (<0 होने पर MC वक्र AC वक्र के नीचे रहेगा।

पीछे चित्र में AC व MC वक्रों की स्थिति दर्शायी गयी है।

चित्र में AC वक्र M से A तक घटता है, अर्थात् AC वक्र का ढाल ऋणात्मक रहता है। अतः इस हिस्से में MC वक्र इसके नीचे रहता है (हालांकि यह स्वयं पहले घटता है, फिर बढ़ने लगता है, लेकिन रहता AC से नीचे)। A बिन्दु पर $MC = AC$, तथा A दायीं ओर $MC > AC$ की स्थिति होती है।

अवकलनों के अर्थशास्त्र में अन्य प्रयोग (कुल आगम व कुल उत्पत्ति के सदर्भ में)

उदाहरण 1 यदि कुल आगम (TR) = $14x$ हो तो औसत आगम (AR) व सीमान्त आगम (MR) ज्ञात कीजिए।

$$TR = 14x$$

$$AR = \frac{TR}{x} = \frac{14x}{x} = 14$$

$$MR = \frac{d(TR)}{dx} = \frac{d(14x)}{dx} = 14$$

अतः यहाँ $AR = MR = 14$ है।

उदाहरण 2

यदि कुल उत्पत्ति (TP) = $90K^2 - K^3$ हो तो औसत उत्पत्ति (AP) व सीमान्त उत्पत्ति (MP) ज्ञात कीजिए। यहाँ एक उत्पादन का साधन, पूँजी (K) लिया गया है, जो परिवर्तनशील है, तथा भूमि व श्रम को यथास्थिर रखा गया है।

$$TP = 90K^2 - K^3$$

$$AP = \frac{TP}{K} = 90K - K^2$$

$$\begin{aligned} MP &= \frac{d(TP)}{dK} = \frac{d(90K^2 - K^3)}{dK} \\ &= (90 \times 2K) - 3K^2 \\ &= 180K - 3K^2 \end{aligned}$$

उदाहरण 3

$$\text{यदि } TR = 60x - \frac{3}{4}x^2 \text{ हो,}$$

जहाँ x = उत्पत्ति का मात्रा है तो AR व MR ज्ञात कीजिए।

$$TR = 60x - \frac{3}{4}x^2$$

$$\therefore AR = \frac{TR}{x} = 60 - \frac{3}{4}x$$

$$MR = \frac{d(TR)}{dx} = 60 - \frac{3}{2}x$$

उपर्युक्त उदाहरणों से स्पष्ट हो जाता है कि सीमान्त विश्लेषण में अवकलन का बहुत उपयोग होता है। अर्थशास्त्र में सीमान्त मूल्य या इकाई का विशेष महत्व होने से आजकल अवकलन का काफी प्रयोग होने लगता है। हमने माँग की लोच सीमान्त लागत, सीमान्त

आगम एवं सीमान्त उत्पत्ति को ज्ञात करने के लिए अवकलजों का उपयोग किया है।

आगे चलकर व्यक्ति अर्थशास्त्र व समाष्टि अर्थशास्त्र के अध्ययन में इनका कई स्थलों पर उपयोग किया जायगा।

प्रश्न

1 निम्न फलनों में अवकलज ज्ञात कीजिए

(i) $y = 9x^4$

(ii) $y = x^4 + x^3 - 2x^2 + x + 1$

(iii) $y = \sqrt{x} + 5x^3$

(iv) $y = (3x + 1)(x^2 + 1)$

(v) $y = \frac{x+1}{x-1}$

[उत्तर— (i) $\frac{dy}{dx} = 36x^3$

(ii) $\frac{dy}{dx} = 4x^3 + 3x^2 - 4x + 1$

(iii) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{2\sqrt{x}} + 15x^2$

(iv) $\frac{dy}{dx} = 9x^2 + 2x + 3$

(v) $\frac{dy}{dx} = -\frac{2}{(x-1)^2}$

2 यदि $TC = 3Q^2 + 6Q + 12$ हो तो AC व MC ज्ञात कीजिए।

$\left[AC = 3Q + 6 + \frac{12}{Q}, \text{ तथा } MC = 6Q + 6 \right]$

3 यदि $P = Q^2 + 3Q + 1$ हो तो TR व MR ज्ञात कीजिए।

$(TR = PQ = Q^3 + 3Q^2 + Q \text{ तथा } MR = 3Q^2 + 6Q + 1)$

4 यदि $x = 20 - 5p$ हो तो $p = 2$ पर माँग की लोच ज्ञात कीजिए। यहाँ

x = माँग की मात्रा तथा p = कीमत को सूचित करते हैं। (e = -1)

5 यदि $TP = 50K^2 - \frac{1}{3}K^3$ हो तो AP व MP निकालिए। यहाँ कुल उत्पत्ति (TP)

एक इन्सुट यूँजों (K) के फलन के रूप में दर्शायी गयी है।

$\left[AP = 50K - \frac{1}{3}K^2 \text{ तथा } MP = 100K - K^2 \right]$

6 निम्न में से किन्हीं दो का आवकलन ज्ञात कीजिये—

(i) $6x^3 - 5x^2 + 8x + 15$

$[18x^2 - 10x + 8]$

(ii) $(3x^2 + 5x)(2x - 7)$

$[18x^2 - 22x - 35]$

(iii) $\frac{(4x^2 + 7x)}{(2x - 5)}$

$\left[\frac{(8x^2 - 40x - 35)}{(2x - 5)^2} \right]$

कुल, औसत व सीमान्त की अवधारणाएँ (The Concepts of Total, Average and Marginal)

अर्थशास्त्र में कई सन्दर्भों में, जैसे उपयोगिता, लागत, (revenue) उत्पत्ति, आदि में तीन अवधारणाएँ—कुल, औसत व सीमान्त—प्रयुक्त होती हैं। इनका परस्पर काफी सम्बन्ध पाया जाता है। इनमें कुल राशि के दिये होने पर हम औसत और सीमान्त निकाल सकते हैं। इसी प्रकार 'औसत' राशि के दिये होने पर 'कुल' राशि निकाल सकते हैं। उच्चतर अध्ययन में 'सीमान्त' से 'कुल' पर जाने के लिए समाकलन की विधि (integration) का प्रयोग किया जाता है, जबकि कुल से सीमान्त पर जाने के लिए अवकलन की विधि (differentiation) का उपयोग किया जाता है, जिसका प्रारम्भिक विवेचन पिछले अध्याय में दिया जा चुका है।

व्यष्टि अर्थशास्त्र में सीमान्त की अवधारणा का बड़ा महत्व होता है क्योंकि यह सन्तुलन की स्थिति को निर्धारित करने में मदद देती है। हम आगे चलकर देखेंगे कि अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए सीमान्त लागत = सीमान्त आगम या सीमान्त आय ($MC = MR$) की शर्त आवश्यक होती है। इसलिए प्रारम्भ में कुल, औसत व सीमान्त के परस्पर संबंध को समझना चाहिए। सीमान्त विश्लेषण का समुचित अध्ययन चलन कलन (Differential Calculus) की सहायता से ही हो सकता है।

औसत की अवधारणा—कुल चलराशि के मूल्य में समस्त इकाइयों का भाग देने से औसत मूल्य ज्ञात होता है। जैसे कुल उपयोगिता में उपभोग की गई वस्तु की कुल इकाइयों का भाग देने से औसत उपयोगिता, कुल आय या आगम (total revenue) में बेची गई वस्तु की समस्त इकाइयों का भाग देने से औसत आगम (average revenue) (AR), (जिसे कीमत भी कहते हैं), कुल उत्पत्ति में परिवर्तनशील साधन (जैसे श्रम) की कुल इकाइयों का भाग देने से श्रम की औसत उत्पत्ति (average Product) (AP) एवं कुल लागत में उत्पत्ति की मात्राओं का भाग देने से औसत लागत (average cost) (AC) प्राप्त होती है।

सूत्र के रूप में, हम इस प्रकार लिख सकते हैं जैसे $AP = \frac{TP}{L}$, यहाँ TP = कुल उत्पत्ति और L श्रम की मात्रा होती है (पूँजी आदि स्थिर रखने पर)। इसी प्रकार $AC = \frac{TC}{Q}$, यहाँ TC = कुल लागत और Q कुल उत्पत्ति की मात्रा को सूचित करती है। इसी तरह $AR = \frac{TR}{Q}$, यहाँ TR कुल आगम या आय है और Q विक्रय की गई वस्तु की मात्रा है।

सीमान्त की अवधारणा

(i) सीमान्त उत्पत्ति—परिवर्तनशील साधन में एक इकाई (जैसे एक श्रमिक) की वृद्धि से कुल उत्पत्ति में जो वृद्धि होती है उसे सीमान्त उत्पत्ति (MP) कहा जाता है। अतः

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L} \text{ होती है, जहाँ } \Delta TP \text{ कुल उत्पत्ति की वृद्धि है और } \Delta L \text{ श्रम की वृद्धि है।}$$

(ii) सीमान्त लागत—एक इकाई उत्पत्ति की वृद्धि से कुल लागत में जो वृद्धि होती है उसे सीमान्त लागत (MC) कहते हैं। अतः $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$, जहाँ ΔTC कुल लागत की वृद्धि और ΔQ कुल उत्पत्ति की वृद्धि की सूचक है।

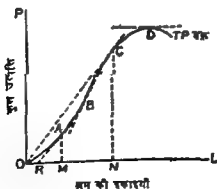
(iii) इसी प्रकार सीमान्त आगम, $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$ होती है। यहाँ ΔTR कुल आगम की वृद्धि को तथा ΔQ कुल बिक्री की वृद्धि को सूचित करती है।

(iv) सीमान्त उपयोगिता—एक अतिरिक्त इकाई के उपभोग से कुल उपयोगिता में जो वृद्धि होती है उसे सीमान्त उपयोगिता कहते हैं। अतः $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta X}$ अतः होती है। यहाँ ΔX उपभोग की इकाइयों की वृद्धि को सूचित करती है।

ढाल का अवधारणा (concept of slope)

स्मरण रहे कि कुल वक्र के किसी बिन्दु पर सीमान्त मूल्य निकालने का अर्थशास्त्र में बहुत उपयोग होता है। यह सर्वथा कुल वक्र के उस बिन्दु पर स्पर्श-रेखा के ढाल (slope of the tangent) के बराबर होता है।

अतः आगे विवेचन में हम केवल एक ही बात पर अपना ध्यान केन्द्रित करेंगे कि किस प्रकार कुल उत्पत्ति TP वक्र के किसी भी बिन्दु पर सीमान्त उत्पत्ति (MP) ज्ञात की जा सकती है, तथा किस प्रकार कुल लागत (TC) वक्र के किसी भी बिन्दु पर सीमान्त लागत ज्ञात की जा सकती है और कुल आगम TR वक्र के किसी बिन्दु पर सीमान्त आगम ज्ञात की जा सकती है। ऐसा करते समय हम औसत उत्पत्ति (AP), औसत लागत (AC) व



चित्र 1. कुल उत्पत्ति से सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति ज्ञात करना

औसत आगम (AR) का भी उल्लेख करेंगे, लेकिन हमारे विवेचन का मुख्य केन्द्र स्पर्श रेखा के ढाल (slope of the tangent) की सहायता से सीमान्त मूल्य (marginal value) ज्ञात करना ही होगा। स्मरण रहे कि सीमान्त उत्पत्ति, सीमान्त लागत व सीमान्त आगम का विस्तृत अध्ययन व्यक्ति अर्थशास्त्र के पाठ्यक्रम में किया जाता है। यहाँ तो उनके सम्बन्ध में प्रारम्भिक जानकारी ज्यामिति की सहायता से दी जा रही है।

(i) कुल उत्पत्ति वक्र से सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति का आकलन या माप—चित्र 1 में शैतिज अक्ष पर श्रम की इकाइयाँ व लम्बवत् अक्ष पर कुल उत्पत्ति की मात्राएँ दिखायी गयी हैं और TP वक्र कुल उत्पत्ति वक्र है, जो मूल बिन्दु O से प्रारम्भ होकर ऊपर की ओर जाता है।

इसके A, B, C व D बिन्दुओं पर सीमान्त उत्पत्ति का माप किया गया है।

A बिन्दु पर सीमान्त उत्पत्ति ज्ञात करने के लिए एक स्पर्श रेखा डाली जाती है, जो शैतिज अक्ष को R पर काटती है। अतः इस बिन्दु पर सीमान्त उत्पत्ति $\frac{AM}{RM}$ के बराबर होती है। स्मरण रहे कि इसी बिन्दु पर औसत उत्पत्ति $\frac{AM}{OM} = \frac{\text{कुल उत्पत्ति}}{\text{श्रम की कुल इकाइयाँ}}$ होगी।

इस प्रकार यहाँ सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति भिन्न भिन्न होती है। B बिन्दु पर भी सीमान्त उत्पत्ति ज्ञात करने के लिए एक स्पर्श रेखा डालकर उसका ढाल ज्ञात करना होगा, जो A की तुलना में चित्र से ही ज्यादा प्रवृत्त होता है (क्योंकि यह अधिक ढालू है)।

B पर वक्र का ढाल सर्वाधिक होने से यहाँ सीमान्त उत्पत्ति (MP) अपने अधिकतम बिन्दु पर पहुँच जाती है। अतः यहाँ MP सर्वाधिक होती है।

C बिन्दु बहुत महत्वपूर्ण है, क्योंकि केवल इसी बिन्दु पर $AP = MP$ होती है, अर्थात् AP अधिकतम होती है, और MP को काटती हुई आगे घटने लगती है।

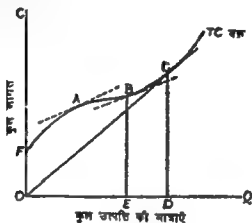
स्मरण रहे कि C बिन्दु पर स्पर्श रेखा मूल बिन्दु से गुजरती है। अतः यहाँ सीमान्त उत्पत्ति (MP) = $\frac{CN}{ON}$ होती है, और इसी पर औसत उत्पत्ति = $\frac{\text{कुल उत्पत्ति}}{\text{श्रम की मात्रा}} = \frac{CN}{ON}$ होती है। इस प्रकार C बिन्दु पर $AP = MP$ होती है। हम व्यक्ति अर्थशास्त्र के अध्ययन के समय देखेंगे कि यहाँ से उत्पादन की द्वितीय अवस्था (Second Stage of Production) प्रारम्भ होती है।

कुल उत्पत्ति के D बिन्दु पर स्पर्श रेखा का ढाल शून्य हो जाता है, क्योंकि यह शैतिज (horizontal) हो जाती है, अर्थात् OL-अक्ष के समान्तर हो जाती है। इसलिए इस पर $MP = 0$ (शून्य) होती है। यहाँ पर उत्पादन की द्वितीय अवस्था समाप्त हो जाती है और यहाँ से तृतीय अवस्था प्रारम्भ होती है, जिसमें MP ऋणात्मक (negative) होती है क्योंकि कुल उत्पत्ति घटने लगती है।

अब कुल उत्पत्ति (TP) वक्र से किसी भी बिन्दु पर सीमान्त उत्पत्ति ज्ञात करने के लिए उस पर एक स्पर्श रेखा (tangent) डाली जाती है, और उस स्पर्श रेखा को पीछे की ओर खिसकाकर शैतिज अक्ष को काट कर उसका ढाल ज्ञात किया जाता है, जो सीमान्त उत्पत्ति का माप होता है। स्पर्श रेखा को नीचे खिसकाने पर यह शैतिज अक्ष को दूसरे खण्ड (quadrant) में भी काट सकती है (शैतिज अक्ष के मूल बिन्दु के बायीं तरफ रेखा पर)।

क्षैतिज अक्ष पर उस दूरी को माप लिया जाता है जो वक्र के किसी बिन्दु से इस एर डाले गये लम्ब के कटान बिन्दु और स्पर्श-रेखा को बायीं ओर खिसकाने पर उसके द्वारा काटे गये क्षैतिज अक्ष के बीच में पायी जाती है। इसलिए TP से MP निकालने का अभ्यास बहुत सुगम होता है, और इसके लिए केवल स्पर्श-रेखा के ढाल (slope of the tangent) की अवधारणा का ही प्रयोग पर्याप्त होता है।

(ii) कुल लागत से सीमान्त लागत व औसत लागत ज्ञात करना



चित्र 2 : कुल लागत से औसत लागत व सीमान्त लागत ज्ञात करना

चित्र 2 में OQ-अक्ष पर कुल उत्पाद की मात्राएँ तथा OC-अक्ष पर कुल लागत (मौद्रिक) मापी गई हैं। TC-वक्र लम्बवत् अक्ष पर F से आरम्भ होता है, अतः OF कुल स्थिर लागत (total fixed cost) है, जो शून्य उत्पाद पर भी लगती है। अतः यह O से आरम्भ न होकर F से आरम्भ होती है।

TC-वक्र पर A, B व C बिन्दुओं पर विचार करें। A बिन्दु पर सीमान्त लागत निकालने के लिए एक स्पर्श-रेखा डालें और उसका ढाल पूर्व विधि से ज्ञात करें जो MC का माप होगा। इसी प्रकार B बिन्दु पर स्पर्श-रेखा का ढाल उस बिन्दु पर MC का माप होगा।

स्मरण रहे कि B बिन्दु पर औसत लागत (AC) = $\frac{\text{कुल लागत}}{\text{कुल उत्पाद}} = \frac{BE}{OE}$ के बराबर होगी।

चित्र को सरल रखने के लिए A व B बिन्दुओं पर स्पर्श-रेखाओं को बायीं तरफ बढ़ाकर क्षैतिज अक्ष से नहीं काटा गया है। लेकिन A व B पर स्पर्श-रेखाओं का ढाल ज्ञात करने के लिए वैसा करना आवश्यक होगा।

C बिन्दु पर स्पर्श-रेखा, मूल-बिन्दु से गुजरती है। अतः यहाँ औसत लागत (AC) = सीमान्त लागत = (MC) = $\frac{CD}{OD}$ होती है।

हम आगे चलकर देखेंगे कि औसत लागत व सीमान्त लागत के परस्पर बराबर होने के बिन्दु पर औसत लागत न्यूनतम हुआ करती है, और सीमान्त लागत बढ़ती हुई होती है। पुनः स्पर्श-रेखा के ढाल का प्रयोग करते हुए C से आगे TC वक्र पर यह स्पष्ट किया जा सकता है कि MC बढ़ती हुई होगी।

यहाँ स्थिर लागत व परिवर्तनशील लागत (fixed cost and variable cost) का भी अंतर जानना सामकरी होगा। कुल स्थिर लागत (TFC) वह लागत होती है जो शून्य उत्पत्ति से लेकर अधिकतम उत्पत्ति तक एक सी रहती है जैसे मशीनरी में लगी पूँजी का ब्याज, फैक्ट्री का किराया उच्च कोटि के प्रबंधकों का वेतन आदि। औसत स्थिर लागत (AFC) उत्पत्ति के बढ़ने के साथ साथ घटती जाती है। इसका रूप एक आयताकार अधोन्त्र (rectangular hyperbola) का होता है। इसका अर्थ यह है कि AFC के प्रत्येक बिन्दु पर TFC समान रहती है।

कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) उत्पत्ति की मात्रा के साथ बदलती जाती है। जैसे कच्चे माल की लागत, श्रमिकों की मजदूरी पावर का व्यय, आदि। औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) कुल परिवर्तनशील लागत में उत्पत्ति की मात्रा का भाग देने से प्राप्त होती है। अतः $AVC = \frac{TVC}{Q}$ होती है। कुल लागत (TC) = TFC + TVC होती है। अतः $AC = AFC + AVC$ होती है। सीमान्त लागत उत्पत्ति में एक इकाई की वृद्धि से कुल लागत की वृद्धि को सूचित करता है।

इन सभी को गणना निम्न तालिका में दर्शायी गयी है—

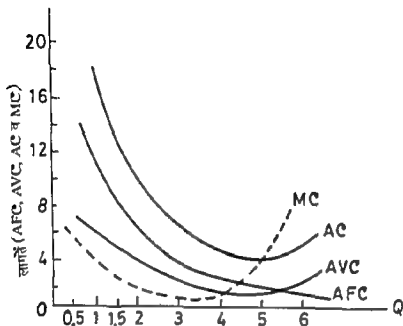
रूपों में

Q उत्पत्ति	कुल स्थिर लागत (TFC)	कुल परिवर्तनशील लागत (TVC)	कुल लागत (TC)	औसत स्थिर लागत (AFC)	औसत परिवर्तनी लागत (AVC)	औसत लागत (AC)	सीमान्त लागत (MC)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
0	12	0	12				
1	12	6	18	12	6	18	6
2	12	8	20	6	4	10	2
3	12	9	21	4	3	7	1
4	12	10.5	22.5	3	2.625	5.625	1.5
5	12	14	26	2.4	2.8	5.2	3.5
6	12	21	33	2	3.5	5.5	7

AFC, AVC, AC व MC को आगे एक चित्र पर दर्शाया गया है।

चित्र से स्पष्ट होता है कि MC वक्र AVC व AC वक्रों को उनके न्यूनतम बिन्दुओं पर काटते हुए आगे बढ़ता है। जब तक AC वक्र घटता है तब तक MC वक्र उसके नीचे बना रहता है। लेकिन MC वक्र पहले घटता है, फिर बढ़ने लगता है। लेकिन जब तक AC वक्र घटता जाता है, तब तक MC वक्र उसके नीचे ही बना रहेगा। AFC वक्र सदैव घटता जाता है। इस प्रकार AFC, AVC व MC में परस्पर गहरा सम्बन्ध पाया जाता है।

नोट — MC अंकित करते समय OQ अक्ष पर 0.5, 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, व 5.5 के ऊपर क्रमशः 6, 2, 1, 1.5, 3.5 व 7 माथारें अंकित करनी होंगी।



चित्र 3 : उत्पादन की मात्राएँ

(III) कुल आगम से सीमान्त आगम और औसत आगम को ज्ञान करना

(अ) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के लिए औसत आगम या कीमत (AR) दी हुई होती है। यह सीमान्त आगम के बराबर होती है और फर्म की कुल आय एक सरल रेखा होती है।

मान लीजिए—

$p = AR = 3$ रुपये है

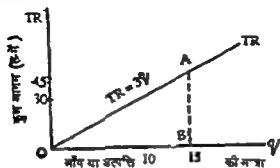
$\therefore TR = p \times q = 3q$ होगी (q माल की मात्रा है)

सारणी

माल की मात्रा (q)	कुल आय (TR)
0	0
10	30
13	39
15	45

आगे चित्र 4 में TR रेखा ऊपर की ओर जाती है। इसके A बिन्दु पर ढाल

$= \frac{AB}{OB} = \frac{45}{15} = 3$ होगा जो औसत अगम (AR) - समान्त अगम (MR) होता है क्योंकि यहाँ TR रेखा मूल बिन्दु से गुजर रही है।



चित्र 4 पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के लिए कुल आय रेखा (TR)

(आ) यदि $TR = 15q - \frac{1}{2}q^2$ हो

निम्न सारणी को माफ पर अंकित करना होगा—

q	TR (रुपयों में)
0	0
5	62.5
10	100
15	112.5
20	100
25	62.5
30	0

$$TR = 15q - \frac{1}{2}q^2$$

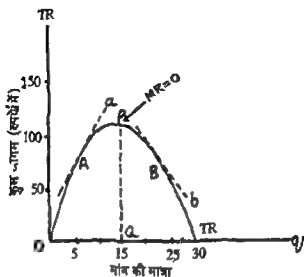
$$AR = 15 - \frac{1}{2}q \quad (q \text{ का भाग देने पर})$$

[MR = 15 - q होगा जो चलन-कलन के अध्ययन से समय में आ सकेगा]

स्पष्टीकरण—चित्र 4 में उपयुक्त सारणी के बिन्दुओं का अंकित करने पर TR वक्र

बनता है। इसके ■ बिन्दु पर औसत अगम (AR) = $\frac{\text{कुल लागत}}{\text{माँग का मात्रा}} = \frac{PQ}{OQ}$ होगा और P

बिन्दु पर सरस-रेखा का ढाल शून्य होगा अर्थात् सीमान्त अगम (MR) = 0 होगा। इस प्रकार A व B बिन्दुओं पर भी MR निकाला जा सकता है।



चित्र 5 कुल आम वक्र से सीमान्त आम व औसत आम ज्ञान करना

(iv) कुल उपयोगिता से सीमान्त उपयोगिता निकालना

उपभोक्ता द्वारा एक वस्तु की अतिरिक्त इकाई से उसकी कुल उपयोगिता में जो वृद्धि होती है उसे सीमान्त उपयोगिता कह कर पुकारते हैं।

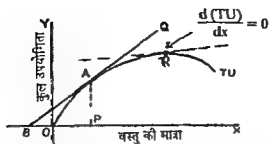
निम्न तालिका में एक वस्तु की कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता दर्शायी गयी है।

वस्तु की मात्राएँ	कुल उपयोगिता	सीमान्त उपयोगिता
1	9	-
2	17	8
3	23	6
4	27	4
5	29	2
6	29	0
7	27	-2

तालिका में कुल उपयोगिता घटती हुई दर से बढ़ रही है। यहाँ सीमान्त उपयोगिता शुरू से ही घट रही है। वस्तु की 6 इकाइयों पर यह शून्य हो जाती है, जहाँ कुल उपयोगिता अधिकतम होती है। उसके बाद जब कुल उपयोगिता घटती है तो सीमान्त उपयोगिता ऋणात्मक (negative) हो जाती है।

गणितीय दृष्टि से उपभोग की किसी भी मात्रा पर सीमान्त उपयोगिता उस बिन्दु पर कुल उपयोगिता वक्र के ढाल (slope) के बराबर होती है। इसे आगे दिये गये चित्र की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है।

मान लीजिए हमें A बिन्दु पर सीमान्त उपयोगिता का पता लगाना है। हम A बिन्दु पर BO एक स्पर्श रेखा (tangent) डालते हैं जो X अक्ष को बायीं तरफ बढ़ाने पर B बिन्दु

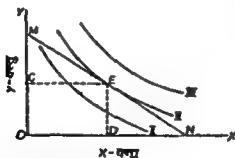


चित्र 6 कुल उपयोगिता वक्र के एक बिन्दु पर सीमान्त उपयोगिता का माप

पर काटती है। इस स्पर्श रेखा का ढाल PA/PB है, जो वस्तु की OP मात्रा पर इसकी सीमान्त उपयोगिता का माप है। आधुनिक अर्थशास्त्र में इस तरह के अध्ययन का बड़ा महत्व होता है। पाठक कुल उपयोगिता के अन्य बिन्दुओं पर सीमान्त उपयोगिता निकाल सकते हैं। जिस बिन्दु पर TU वक्र अधिकतम होता है उस पर स्पर्श रेखा (tangent) X अक्ष के समानान्तर (parallel) हो जायेगी जिसका अर्थ होगा कि उस बिन्दु पर स्पर्श रेखा का ढाल शून्य है अर्थात् सीमान्त उपयोगिता भी शून्य है। चित्र में यह बिन्दु R पर दर्शाया गया है।

हमने उपर्युक्त विवेचन में एक विशेष बात यह देखी कि एक वक्र के किसी भी बिन्दु पर स्पर्श रेखा का ढाल बहुत अर्थ रखता है। अतः ढाल की अवधारणा (concept of slope) के प्रयोग को नीचे तटस्थता वक्रों, समोत्पत्ति वक्रों तथा उत्पादन सम्भारना वक्रों के सन्दर्भ में भी प्रस्तुत करते हैं ताकि आगे चलकर इनका विवेचन समझने में आसानी रहे।*

1 तटस्थता वक्र का ढाल व उपभोक्ता का सन्तुलन बिन्दु—चित्र 7 में उपभोक्ता के तीन तटस्थता वक्र दिखाए गए हैं। प्रत्येक तटस्थता वक्र पर विभिन्न बिन्दु समान सन्तोष की स्थिति को दर्शाते हैं। MN कीमत रेखा या बजट रेखा है। यदि उपभोक्ता अपनी समस्त आय x वस्तु पर व्यय करता है तो उसे x की ON इकाई मिलती और समस्त आय को y पर



चित्र 7 - तटस्थता वक्रों की सहायता से उपभोक्ता-सन्तुलन

इन्हें प्राथमिक अध्ययन में छोड़ा जा सकता है।

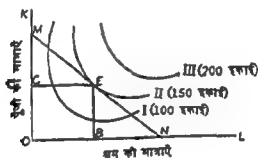
व्यय करने से उसकी OM मात्रा मिलती। अतः $ON = \frac{\text{आमदनी}}{x \text{ की कीमत}} = \frac{Y}{P_x}$ है तथा

$OM = \frac{\text{आमदनी}}{y \text{ की कीमत}} = \frac{Y}{P_y}$ है। अतः E बिन्दु पर तटस्थता वक्र II का ढाल $\frac{OM}{ON}$ होता है,

अर्थात् $\frac{Y}{P_y} \div \frac{Y}{P_x} = \frac{P_x}{P_y}$ होता है जो इस बिन्दु पर कीमत रेखा का भी ढाल होता है। E बिन्दु पर प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (marginal rate of substitution) $(MRS_{xy}) = \frac{P_x}{P_y}$ होती है। यह ऋणात्मक भी होती है।

इसका विस्तृत विवरण व्यक्ति अर्थशास्त्र के अन्तर्गत आता है।

2. समोत्पत्ति-वक्र व उत्पादक का सन्तुलन-चित्र-8 में तीन समोत्पत्ति वक्र (isoquants or iso-product curves) दर्शाये गये हैं, जो उत्पादन की विभिन्न मात्राओं के लिए श्रम व पूँजी के विभिन्न संयोगों को दर्शाते हैं। एक समोत्पत्ति वक्र जैसे I पर 100 इकाई उत्पाद के लिए श्रम व पूँजी के विभिन्न संयोग दर्शाये जाते हैं। इसी प्रकार वक्र II पर 150 इकाई माल तथा वक्र III पर 200 इकाई के लिए श्रम व पूँजी के विभिन्न संयोग दर्शाये जाते हैं।



चित्र 8 : उत्पादक का सन्तुलन (समोत्पत्ति-वक्रों की सहायता से)

यहाँ MN समलागत रेखा (isocost line) है जो एक तरफ कुल व्यय में मजदूरी का भाग देने तथा दूसरी तरफ कुल व्यय में पूँजी की कीमत का भाग देने से प्राप्त होती है।

अतः $ON = \frac{\text{कुल व्यय}}{\text{मजदूरी की दर}}$ तथा $OM = \frac{\text{कुल व्यय}}{\text{पूँजी की कीमत}}$ होती है

इसलिए $ON = \frac{Y}{P_L}$ है तथा $OM = \frac{Y}{P_K}$ है।

इसलिए यहाँ भी E सन्तुलन बिन्दु पर समोत्पत्ति वक्र का ढाल $\frac{OM}{ON}$ होता है,

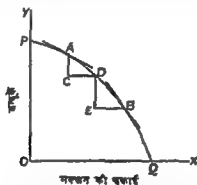
अथवा $\frac{Y}{P_K} \div \frac{Y}{P_L} = \frac{P_L}{P_K}$ होता है

जो पूँजी के लिए श्रम के तकनीकी प्रतिस्थापन की दर (rate of technical

substitution of labour for capital) के बराबर होती है। इस पर विस्तार से व्यक्ति अर्थशास्त्र के पाठ्यक्रम में अध्ययन किया जाता है। चूँकि यह ढाल ऋणात्मक होता है, अतः यहाँ सन्तुलन की शर्त समलागत रेखा के ढाल के बराबर होती है, अर्थात् $\frac{P_L}{P_K}$ होती है, जिस पर ठीक से ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए।

अतः सन्तुलन में $MRTS_{LK} = \frac{P_L}{P_K}$ होती है, जो ऋणात्मक भी होती है।

3. उत्पादन सम्भावना वक्र का ढाल व उसका अर्थ (Slope of Production-Possibility-Curve and its meaning) — उत्पादन सम्भावना वक्र दो वस्तुओं के उन विभिन्न संयोगों को दर्शाता है जो साधनों का पूर्ण उपयोग तथा पूरी कार्यकुशलता से उपयोग करने पर प्राप्त किये जा सकते हैं। यदि चित्र 9 के अनुसार एक देश अपने समस्त साधन मक्खन के उत्पादन में लगा देता है तो वह OQ इकाई मक्खन उत्पादित कर सकता है।



चित्र 9 : उत्पादन-सम्भावना-वक्र का ढाल

इसी प्रकार यदि वह अपने समस्त साधन बन्दूकों के उत्पादन में लगाता है तो OP बन्दूकों बना सकता है। PQ उत्पादन सम्भावना वक्र है, जो मक्खन व बन्दूकों के विभिन्न संयोगों को दर्शाता है जो साधनों का सर्वोत्तम उपयोग करने से प्राप्त किये जा सकते हैं।

स्मरण रहे कि इस वक्र का आकार प्रायः नतोदर (concave) होता है, जबकि तटस्थता-वक्र का आकार उन्नतोदर (convex) (मूल-प्रिन्दु के) होता है। चित्र पर A व B दो बिन्दुओं पर वक्र के ढाल पर विचार कीजिए। स्पष्ट है कि P से Q की तरफ जाने पर वक्र का ढाल बढ़ता जाता है, जैसे B पर स्पर्श रेखा का ढाल A पर स्पर्श रेखा के ढाल से अधिक है, जो चित्र को देखने से ही स्पष्ट हो जाता है।

उत्पादन सम्भावना वक्र के पीछे वर्तमान लागत का नियम (law of increasing cost) लागू होता है, जिसे चित्र पर आसानी से स्पष्ट किया जा सकता है। जैसे CD मक्खन की अधिक मात्रा लेने के लिए AC इकाई बन्दूकों का त्याग करना होता है। पुनः मक्खन की BE मात्रा अधिक लेने के लिए (जो बराबर है CD के) बन्दूकों की DE मात्रा का त्याग करना होगा। लेकिन DE की मात्रा AC से अधिक होती है। अतः मक्खन की समान

अतिरिक्त इकाई लेने के लिए उत्तरोत्तर अधिक बन्दूकों का त्याग करना होगा। इस प्रकार मक्खन की लागत बन्दूकों में निरन्तर बढ़ती जाती है। ऐसा कृषि में उत्पत्ति ह्रास नियम के लागू होने के कारण होता है।

पाठकों को पुनः A व B बिन्दुओं पर स्पर्श रेखाओं के ढाल पर ही अपना सम्पूर्ण ध्यान केन्द्रित करना चाहिए। विवेचन में फेर बदल करके यह भी देख सकते हैं कि बन्दूकों की समान मात्रा बढ़ाने के लिए मक्खन की उत्तरोत्तर अधिक इकाइयों का त्याग करना होगा।

इस प्रकार इस अध्याय में हमने उत्पत्ति लागत आगम व उपयोगिता आदि के सम्बन्ध में कुल, औसत व सीमान्त अवधारणाओं का प्रारम्भिक विवेचन प्रस्तुत किया है। स्मरण रहे कि इसका उद्देश्य विभिन्न प्रकार के वक्रों का सम्पूर्ण विवरण देना नहीं है बल्कि मूल बातों पर ही ध्यान केन्द्रित करना है। इससे आगे चलकर व्यक्ति अर्थशास्त्र व समाष्टि अर्थशास्त्र के सिद्धान्तों को समझन में आसानी होगी।

प्रश्न

1. कुल, औसत व सीमान्त की अवधारणाएँ क्या हैं? कुल उत्पत्ति वक्र के दिये हुए होने पर सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति का माप कीजिए। कुल उत्पत्ति वक्र पर वह बिन्दु बताइये, जब
 - (अ) सीमान्त उत्पादन अधिकतम हो, तथा
 - (आ) सीमान्त उत्पादन शून्य हो।
2. निम्नलिखित में चित्र देकर सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए—
 - (अ) AC व MC का सम्बन्ध
 - (आ) AVC, AC व MC का सम्बन्ध
 - (इ) AFC व AVC का चित्र द्वारा निरूपण।
3. एक चित्र पर कुल उपयोगिता वक्र खींचिए और उसके किसी भी बिन्दु पर सीमान्त उपयोगिता का माप दर्शाइए।
4. कुल लागत वक्र खींचिए तथा उसके किन्हीं दो बिन्दुओं पर सीमान्त लागत ज्ञात करके समझाइये।
5. कुल आगम वक्र बनाइये जो शुरू में बढ़ता है, फिर एक सर्वोच्च बिन्दु पर पहुँचकर घटने लगता है। इसके दायें व बायें किन्हीं दो बिन्दुओं पर सीमान्त आगम (MR) ज्ञात करें। कुल आगम वक्र के सर्वोच्च बिन्दु पर सीमान्त आगम शून्य क्यों हो जाता है?

6 निम्न सूचना के आधार पर TC, AFC, AVC, AC व MC कॉलम तैयार करिए

Q	TFC	TVC
1	60	30
2	60	40
3	60	45
4	60	55
5	60	75
6	60	120

उत्तर— TC = 90, 100, 105, 115, 135 व 180

AFC = 60, 30, 20, 15, 12 व 10

AVC = 30, 20, 15, 13.75, 15 व 20

AC = 90, 50, 35, 28.75, 27 व 30

MC = — 10, 5, 10, 20 व 45

नोट—स्मरण रहे कि MC को चित्र पर दिखाने के लिए OQ पर 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5 के ऊपर लागत अक्ष पर क्रमशः 10, 5, 10, 20 व 45 अंकित करके उनको मिलाकर वक्र खींचना होगा।

7 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(1) औसत लागतें एवं सीमान्त लागतें।

(Raj I yr 1995)

8 कुल, औसत व सीमान्त राशियों के सम्बन्धों को लागत अथवा उत्पत्ति के सदर्थ में चित्र देकर समझाइए।

9 कुल लागत फलन दिया हुआ हो—

$$TC = Q^3 - 6Q^2 + 60Q$$

ज्ञात कीजिये—

(i) औसत लागत फलन और सीमान्त लागत फलन

(ii) वह उत्पादन स्तर जहाँ पर औसत लागत तथा सीमान्त लागत समान हों।

(Raj I yr, 1997)

$$[(i) AC = Q^2 - 6Q + 60$$

$$MC = 3Q^2 - 12Q + 60$$

(ii) $Q = 3$ पर $AC = MC$ होगी।]



प्रत्येक भारतीय के लिए यह अत्यंत गर्व और गौरव का विषय है कि आज से लगभग अढ़ाई हजार वर्ष पूर्व भारत में धर्म दर्शन, काव्य, राजनीति, अर्थशास्त्र, नीतिशास्त्र आयुर्वेद, दण्डनीति, ज्योतिषशास्त्र, स्थापत्य कला, नाटक शास्त्र, काम शास्त्र आदि का ज्ञान काफी विकसित अवस्था में था, और इन पर कई सुप्रसिद्ध ग्रन्थ रचे जा चुके थे। प्राचीन भारत का हिन्दू-समाज कला व विज्ञान दोनों में काफी समृद्ध माना गया है, और पश्चात्प विद्वानों व विचारकों ने तत्कालीन भारतीय संस्कृति की महानता का म्यौकार किया है। हमारे वेद, पुराण, उपनिषद्, ब्राह्मण, महाकाव्य श्रीतिशाम्भ, रामायण, महाभारत, श्रीमद्भगवद्गीता आदि गूढ़ व व्यावहारिक ज्ञान से अंत-प्रोत माने गये हैं, और उनके अध्ययन से हमें वर्तमान काल की राजनीतिक, आर्थिक व सामाजिक समस्याओं को हल करने में भी आवश्यक दिशा-निर्देश मिलते हैं। इस प्रकार हमारे महर्षियों व मनीषियों ने जो विचार दिये हैं उनकी महत्ता न केवल प्राचीनकाल में रही है, बल्कि उनको वर्तमान में अपनाकर तथा भविष्य में कार्यान्वित करके भी हम लाभ उठा सकते हैं। इसके लिए हमें विभिन्न क्षेत्रों में प्राप्त ज्ञान-विज्ञान की विरासत को भलीभाँति समझना होगा, और वर्तमान परिप्रेक्ष्य में उसका सही ढंग से उपयोग करना होगा।

भारत में अर्थशास्त्र की प्राचीन परम्परा

व

प्रमुख आर्थिक विचारक।

भारत में अर्थशास्त्र की परम्परा बहुत प्राचीन है। ऋग्वेद में अर्थशास्त्र के विचार मिलते हैं। शौनके ने अपनी रचना-चरणव्यूह में अर्थशास्त्र को अथर्ववेद का उपवेद माना है। स्मृतियाँ व पुराणों में राजनीति को दण्डनीति कहा गया है और दण्डनीति तथा अर्थव्यवस्था

का विषय एक समान माना गया है। बौद्ध जातका के ग्रन्थों का रचनाकाल लगभग 500 ई. पू. माना गया है। उनमें भा. अर्थशास्त्र का एक प्रमुख विद्वान् स्वीकार किया गया है। कौटिल्य (चाणक्य या विष्णुगुप्त) के अर्थशास्त्र का रचना का समय लगभग 300 ई. पू. माना गया है। कौटिल्य चन्द्रगुप्त मौर्य का मन्त्री था। चन्द्रगुप्त मौर्य का समय 325-273 ई. पू. माना गया है। कौटिल्य का अर्थशास्त्र एक सुवर्धित व नास्तिक ग्रन्थ रहा है। लेकिन इससे पूर्व भी अर्थशास्त्र विषय के कुछ प्रमुख आचार्य हुए हैं जिनकी रचनाओं व विचारों का प्रभाव कौटिल्य के अर्थशास्त्र में देखा जा सकता है। कौटिल्य में पूर्व लगभग 18-19 आर्थिक विचारक माने गये हैं जिन्हें निम्न स्तर वर्गों में विभाजित किया गया है।¹

प्रथम वर्ग	तृतीय वर्ग
1 मनु	11 कात्यायन
2 बृहस्पति	12 कर्णिक भारद्वाज
3 उशनस् (शुक्र)	13 चागयण
द्वितीय वर्ग	14 घाटुमुख
4 भारद्वाज (द्राण)	15 विजल्क
5 मिशालाक्ष	16 पिशुन पुत्र
6 पतारार	17 आप्य या आप्तीयम्
7 पिशुन (नारद)	चतुर्थ वर्ग
8 कौण पदन्त (भीष्म)	18 अज्ञान नाम आर्थिक विचारक
9 वातव्याधि (उद्धव)	19 कौटिल्य
10 याहुदन्ती पुत्र	

इस प्रकार मनु में कौटिल्य तक अर्थशास्त्र के क्षेत्र में प्रमुख विचारकों की कुल संख्या 19 हो जाता है। लेकिन भारद्वाज (द्राण) का हा कर्णिक भारद्वाज स्वीकार करने पर इसकी संख्या 18 रह जाती है। नाचे कौटिल्य में पूर्व के कुछ प्रमुख आर्थिक विचारकों का स्थिति परिचय दिया जाता है।

(1) मनु (मानव) कौटिल्य के अर्थशास्त्र में मनु के अनुयायियों का कई स्थानों पर वर्णन आया है। मन्त्रियों का संख्या कर्मचारियों के अपराध करने पर दण्ड बनावट आदि के लिए दण्ड के सम्बन्ध में मनु के अनुयायियों का वर्णन किया गया है। मनु के दो ग्रन्थ मनुस्मृति व मानव सूत्र उपलब्ध हैं। मनुस्मृति अर्थशास्त्र में सर्वाधिक सम्मान प्राप्त ग्रन्थ माना गया है।

(2) बृहस्पति-बृहस्पति एक महान ऋषि राजानों के प्रकाण्ड विद्वान व देवताओं के गुरु माने गये हैं। उन्हें अर्थशास्त्र का प्रणेता भी माना गया है। कौटिल्य ने बृहस्पति के अनुयायियों का उल्लेख कर्मचारियों के अपराधों के दण्ड के सम्बन्ध में गणना की विराधा गवाहियों पर दण्ड के विषय में व अन्य कई स्थानों पर किया है। कौटिल्य के अर्थशास्त्र में बृहस्पति के विचारों का आधार बताया गया है। कौटिल्य का अर्थशास्त्र शुक्र व बृहस्पति का सम्मान करते हुए प्रारम्भ होता है (ॐ नमः शुक्र बृहस्पतिभ्याम्)। कौटिल्य के विचारों के अनुसार परम्परा हमें बतलाती है कि शुक्र व

1. मनुस्मृति विद्वान् कौटिल्य का आर्थिक विचार 1991 पृ. 5 से उद्धृत।

यहस्पति शामन की कला व विज्ञान क दा विख्यात गुरु मान गये हैं और शामन में अर्थशास्त्र तो शामिल है ही ।¹

(3) उशनस् (शुक्र) कौटिल्य ने आन्वाग्नि (दर्शन) त्रयो (ऋग्वेद सामवेद व यजुर्वेद) चार्ता (अर्थशास्त्र का विधान) एव ण्डनाति विद्याया के विवचन में उशनस् नामक आचार्य क अनुयायियों का विभाग की चर्चा का है । उशनस् क अर्थशास्त्र का उल्लेख महाभारत के शान्तिपर्व में भी आया है । पुराणा में असुरों के गुरु शुक्राचार्य का ही उशनस् (उशना) कहा गया है । कुछ विद्वानों का मत है कि शुक्राचार्य ने वृष्णि क तीन हजार अध्याय वाले विशाल अर्थशास्त्र का सशुद्ध रूप में प्रस्तुत किया था जो आज शुकनातिसार नामक ग्रन्थ के रूप में उपलब्ध है । शुकनाति में पाँच अध्याय हैं जिनमें राजपुत्रों के कर्तव्यों प्रमुख राजपुत्र (crown prince) व अन्य राजकीय अफसरों के कार्यों नैतिकता के सामान्य नियम सामान्य प्रथाओं व समस्याओं तथा अन्य विविध विषयों का उल्लेख किया गया है । उशनस् भृगु नामक आचार्य के पुत्र थे । वहीं कहा इन्हें कवि का पुत्र और भृगु का पात्र भी कहा गया है । जैसा कि पहले बतलाया गया है कौटिल्य ने अपने ग्रन्थ के आरम्भ में शुक्राचार्य एवं यहस्पति का नमस्कार किया है ।

(4) भारद्वाज (द्राण) - कौटिल्य ने साधारण मंत्री (अमात्य) (ordinary minister) का नियुक्ति के प्रसंग में भारद्वाज (द्राण) के मत का उल्लेख किया है । राजा का अपने विरवासपात्र व्यक्तियों का ही अमात्य बनाना चाहिए क्योंकि वह उनके हृदय की पवित्रता व कार्यकुशलता में भली भाँति परिचित होता है । उनके मता का अनेक कार्यों में उपयोग किया जाता है । महाभारत में भी भारद्वाज के अर्थशास्त्रीय सिद्धान्तों का विवचन आया है । वे एक महान् आर्थिक विचारक थे । लेकिन उनके ग्रन्थ के विषय में अन्य प्रमाण नहीं मिलते हैं । पहले बतलाया गया है कि कुछ विद्वानों भारद्वाज (द्राण) का ही कर्णिक भारद्वाज मानते हैं ।

(5) पराशर-आचार्य पराशर का उल्लेख भी कौटिल्य ने मंत्रप्रथम साधारण मंत्रिया (अमात्या) का नियुक्ति के सम्बन्ध में किया है । इसके बाद अन्य प्रसंगा जैसे कर्मचारियों के अपराध करने पर दण्ड की व्यवस्था राजपुत्रों में राजा की रक्षा आदि के सम्बन्ध में भी पराशर के अनुयायियों का उल्लेख आया है । पराशर का उल्लेख काश्यप्य के अठारह शिष्यों के अंतर्गत भी आया है । पुराणा में अनेक स्थलों पर इनका उल्लेख आया है । इनका पराशरस्मृति प्रसिद्ध माना गया है । ये ब्रह्मिष्ठ के पौत्र थे ।

(6) विशालाक्ष-साधारण मंत्रिया (अमात्या) की नियुक्ति के प्रसंग में आचार्य विशालाक्ष का भी नाम आया है । इनका कहना था कि राजा की गुप्त कार्यों में माघ दन वाले व्यक्तियों का ही चयन करना चाहिए । बहुत बताया है कि इन्होंने यज्ञ दत्तार स्तुति का अर्थशास्त्र की रचना की थी । महाभारत के शान्ति पर्व में इस बात का उल्लेख मिला है ।

(7) पिशुन (नारद) पिशुन के सिद्धान्तों का कौटिल्य के अर्थशास्त्र में कई बार उल्लेख आया है । राजा का राजपुत्रों से रक्षा दुर्ग और काष्ठ का विपत्ति तथा काम में उत्पन्न

1 The Artha Shastra of Kautilya, Chanakya or Vishnugupta by whatever name you call him —begins "Bow to Shukra and Brihaspati who tradition tells us were two renowned teachers of the Art and Science of Government which naturally included economics —K T Shah Ancient foundations of Economics in India 1954 p 18

दोषा के विवेचन के समय आचार्य पिशुन के सिद्धान्त का विवेचन किया गया है। इन्हीं का दूसरा नाम नारद था। रामायण व महाभारत में अनेक स्थलों पर इनका उल्लेख किया गया है।

(8) कौणपदन्त (भीष्म) इनका मत भी साधारण मन्त्रियों (अमात्यो) की नियुक्ति के सम्बन्ध में प्रस्तुत किया गया है। इनका कहना था कि वशपरम्परागत साधारण मन्त्रियों के पुत्रों को ही अमात्य नियुक्त करना ठीक रहेगा। राजपुत्रों से राजा की रक्षा करने कोश व सेना पर आई आपत्ति जुआव्यसन आदि के विवेचन में इनके विचारों का उपयोग किया गया है। महाभारतकालीन अर्थशास्त्रों में कौणपदन्त का अर्थशास्त्र प्रमुख रहा था। त्रिकाण्ड कोश में इन्हीं का दूसरा नाम भीष्म बतलाया गया है।

(9) वातव्याधि (उद्धव) अमात्यो की नियुक्ति के प्रसंग में आचार्य वातव्याधि के मत का उल्लेख किया गया है। इसके अलावा राजा की राजपुत्रों से रक्षा सेना व मित्र पर पड़ी एक साथ विपत्ति तथा मद्यपान के व्यसन आदि के विवेचन में वातव्याधि का उल्लेख आया है। मत्स्यपुराण में इनके अनेक सूत्रों का उल्लेख हुआ है। इनका दूसरा नाम उद्धव था। इनके विषय में अन्य जानकारी नहीं मिलती है।

(10) बाहुदन्तीपुत्र कौटिल्य ने अमात्यो (साधारण मन्त्रियों) की नियुक्ति में इनके मत का भी उल्लेख किया है। इन्द्र बाहुदन्ती का पुत्र था। कहा जाता है कि इन्द्र ने आचार्य विशालाक्ष द्वारा रचित पाँच हजार श्लोकों के अर्थशास्त्र का संक्षेपीकरण किया था। महाभारत के शान्तिपर्व में इसका उल्लेख आया है। बाहुदन्तीपुत्र के नाम से यहाँ इन्द्र के मत की ही चर्चा की गई है।

(11) आम्भ इनके बारे में विशेष जानकारी नहीं मिलती। लेकिन कौटिल्य ने गुप्तचरों के विवेचन में आम्भ नामक आचार्य के मतों का उल्लेख किया है।

कौटिल्य से पूर्व आर्थिक विचारकों को एक लम्बी परम्परा को देखने से पता चलता है कि भारत में वैदिक काल में अर्थशास्त्र व अर्थशास्त्रियों की भूमिका काफी सुदृढ़ थी। मनु बृहस्पति उशनस् (शुक्र) भारद्वाज (द्रोण) पराशर विशालाक्ष पिशुन कौणपदन्त वातव्याधि बाहुदन्ती पुत्र व आम्भ का उल्लेख कौटिल्य ने अपने अर्थशास्त्र में विभिन्न स्थलों पर किया है। इनके अलावा महाभारत में आर्थिक विचारक अगिरा का भी उल्लेख आता है। प्राचीन ग्रन्थों में दीर्घनारायण नामक अर्थशास्त्री का भी नाम आता है।

कौटिल्य के बाद भी अर्थशास्त्र की परम्परा निरन्तर जारी रही। 400 ईस्वी के आसपास कामन्दक (Kamandaka) का नीतिसार नामक ग्रन्थ काफी महत्त्वपूर्ण माना गया है। कामन्दक राजा कनिष्क के समय में हुआ था। उसने कौटिल्य के अर्थशास्त्र की भूरि भूरि प्रशंसा की थी।

बाद में कादम्बरी के रचयिता तथा श्रीहर्षवर्धन की जीवनी के लेखक बाणभट्ट ने ईसा के बाद सातवीं शताब्दी के मध्य में कौटिल्य के आर्थिक विचारों की कटु आलोचना व भर्त्सना की। उसके मतानुसार कौटिल्य की विचारधारा काफी अनुदार व निर्दयी किस्म की थी। उस समय के गुरु पुजारी पुरोहित होते थे जो कठोर हृदय के थे व जादू टोना में विश्वास करते थे। सलाहकार मंत्री अन्य को धोखा देने वाले होते थे। ये धन की देवी के उपासक होते थे हजारों राजा धन का पहले आनन्द लेते और फिर उसका परित्याग कर देते थे। ये विनाशकारी विज्ञानों के उपासक थे जो अपने प्रिय प्राताओं की हत्या को भी उचित ठहराया करते थे।

लेकिन 'दस कर्मा चरित' (The Tale of Ten princes) के प्रसिद्ध लेखक दण्डा ने चाणक्य या कौटिल्य की बहुमुखी प्रतिभा का काफी गुणगान किया है। कालिदास के "मुद्राराक्षस" नामक प्रसिद्ध नाटक में इसी परम्परा के दर्शन होते हैं। इस प्रकार यह कहना उचित होगा कि कौटिल्य का अर्थशास्त्र एक ऐसे व्यक्ति की कृति है जो सत व विद्वान् था तथा एक मंत्री के पद का काफी अनुभव प्राप्त कर चुका था। शुक, कामन्दक व विदुर की रचनाएँ ज्यादा स्पष्ट हैं, लेकिन रचनाएँ इतनी विस्तृत, गहन व अधिकृत किस्म की नहीं बन पायी हैं, जितना कि कौटिल्य का अर्थशास्त्र बन पाया है।

बाद के वर्षों में दसवीं शताब्दी में रचित सामदेवसूक्तित् नैतियाक्याप्तुन अर्थशास्त्र का एक महत्त्वपूर्ण ग्रन्थ माना गया है। यह कौटिल्य के अर्थशास्त्र के बाद का सर्वाधिक वैज्ञानिक राजनीतिक ग्रन्थ माना गया है। बारहवीं शताब्दी की जैनाचार्य हेमचन्द्र की अर्थशास्त्र व धर्मशास्त्र पर लिखी गई रचना भी काफी महत्त्वपूर्ण मानी गयी है। बाद के वर्षों में नीति पर लिखे गये अन्य कई ग्रन्थ भी प्रामाणिक माने गये हैं। चौदहवीं से अठारहवीं शताब्दी के अन्तराल में चन्द्रशेखर कृत राजनीति रत्नाकर, मित्र मिश्रकृत परिमित्रोदय तथा नीलकण्ठकृत राजनीतिमयूख काफी महत्त्वपूर्ण माने गये हैं। इसके पश्चात् अर्थशास्त्र का अध्ययन अनेक शाखाओं व उपशाखाओं के रूप में किया जाने लगा।

प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा पर उपलब्ध प्रमुख संदर्भ ग्रन्थ

प्राचीन भारत में अर्थशास्त्र शब्द का प्रयोग काफी व्यापक अर्थ में किया जाता था। इसमें मूलतः राजनीति शास्त्र का तथा साथ में धर्मशास्त्र, अर्थशास्त्र, कानून, नीतिशास्त्र, आदि का भी अध्ययन किया जाता था। इसलिए उस समय कोई ऐसा ग्रन्थ नहीं रचा गया जो सम्पूर्ण रूप से आर्थिक विषयों की चर्चा तक ही सीमित रहे। प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा को जानने व समझने के लिए हमें उस समय के उपलब्ध विभिन्न प्रकार के ग्रन्थों व साहित्य का उपयोग करना होगा। इसके लिए स्वदेशी व विदेशी दोनों प्रकार के स्रोतों को काम में लिया जा सकता है। इनका संक्षिप्त परिचय नीचे दिया जाता है।

(अ) मौलिक स्रोत (Original sources)—वेद, उपनिषद् व ब्राह्मण प्राचीन भारतीय विचारधारा का अध्ययन करने के लिए स्वदेशी सामग्री कम नहीं है, हालाँकि इसका बड़ा अंश आज या तो अनुपलब्ध है अथवा कालान्तर में खो गया है। फिर भी हम वेद, उपनिषद् व ब्राह्मण तथा श्रीमद्भगवद्गीता एवं श्री मद्भागवत (पुराण) जैसे ग्रन्थों के अध्ययन से प्रारम्भ कर सकते हैं। वेद चार होते हैं—ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद व अथर्ववेद। इनमें से प्रथम तीन को 'त्रयी' कहा गया है। और अथर्ववेद तो इन तीनों का एक परिशिष्ट पात्र है। प्रो. संतोष कुमार दास ने अपनी पुस्तक—Economic History of Ancient India में ऋग्वेद या अथर्ववेद में पाये जाने वाले सन्दर्भों की एक विस्तृत सूची दी है जिसमें आर्थिक तत्त्वों, पद्धतियों व संस्थाओं का उल्लेख किया गया है। वैदिक मन्त्रों में तत्कालीन विचारों व संस्थाओं का वर्णन पाया जाता है। बाद के वर्षों में इनका उत्तरोत्तर विकास होता गया और ये अधिक स्पष्ट होते गये। वेदों के जिस अंश का पाठ किया जाता है उसे 'मन्त्र' कहते हैं और जो अंश किया जाता है (the portion that is done) उसे ब्राह्मण कहते हैं। उपनिषदों में मन्त्र होते हैं। श्रीमद्भगवद्गीता में श्लोक हैं जो साक्षात् भगवान् के श्री मुख से निकले दिव्य वाणी हैं।

(आ) महाकाव्य (Epics)—रामायण व महाभारत में दैनिक उपयोग के कई नियम पाये जाते हैं और इनमें उदाहरण लघु कथाओं आदि के माध्यम से अनेक प्रकार की बातों का सरल रूप में समझाया गया है। इसमें उस समय के आर्थिक विचारों का समझने में मदद मिलती है।

(इ) धर्मशास्त्र व नातिशास्त्र मनु, नारद, याज्ञवल्क्य, शुक्र, विदुर व कामन्दक आदि ने अपने-अपने ढंग से अर्थशास्त्र के सूत्रों का व्याख्या का है। 'शुक्र नाति सार' में कई स्थानों पर आर्थिक विषयों का उल्लेख किया गया है। जैसा कि पहले बतनाया गया है इसमें कुल 5 खण्ड हैं। इसमें कुल 2567 दोहे (couplets) हैं जिनमें राजा के कर्तव्यों मन्त्रियों की योग्यताओं शासक व शासित के हितों आर्थिक प्रशासन के सामान्य नियमों तथा अन्य विविध प्रकार के सामान्य कर्तव्यों का उल्लेख किया गया है।

(ई) कौटिल्य का अर्थशास्त्र अर्थशास्त्र पर कौटिल्य का चाणक्य या विष्णुगुप्त की रचना सर्वाधिक लोकप्रिय मानी गयी है। यह ईसा पूर्व चौथा शताब्दी की रचना माना गया है। यह पन्द्रह अधिकरण (15 Books) में विभक्त है जिनमें क्रमशः विनया धिक्कारिक (शासक के कर्तव्य निभाने हेतु आवश्यक उपकरण जैसे शिक्षा आदि) अध्यक्षा न्याय कण्टकशोधन योग वृत्त प्रकृतियाँ छ गुणा व्ययमाना आक्रमण सग्राम सन्वृत्त आगलायस (दुर्बल राजा के बचाव) दुर्गप्राप्ति औपनिषदिक (राज्य के सर्वनाश के लिए गुण चर्चा) तथा तन्त्रयुक्ति का विवेचन किया गया है। स्पष्ट है कि इनमें राजन्याति व अर्थशास्त्र का व्यापक सम्मिश्रण पाया जाता है।

(उ) जैसा कि पहले कहा जा चुका है कौटिल्य के बाद कामन्दकीय नाति सार नामक ग्रन्थ में आर्थिक विचार पाये जाते हैं। बाणभट्ट ने अपनी रचना कादम्बरी व श्री हर्षचरित के जीवन-चरित में ईसा के बाद सातवीं शताब्दी के मध्य में आर्थिक विषयों पर कुछ विचार प्रस्तुत किये। दण्डी ने दस कुमार चरित (The Tale of Ten Princes) में बाणभट्ट के ज्ञान की सराहना की है। कालोदास रचित मुद्ररसिद्ध नाटक मुद्रराराजस में भी अर्थशास्त्रीय विवेचन पाया जाता है। गौतम व शालाहारा की रचना Agriculture's Economics तथा विदेहराजा की रचना Commerce भी उल्लेखनीय हैं।

(ऊ) आधुनिक स्रोत-1909 में श्री श्याम शास्त्री ने अंग्रेजी में कौटिल्य के अर्थशास्त्र को प्रकाशित किया था। यूरोप के विद्वानों में डा. जाली डा. स्मिथ व डा. विन्टरनिज (Dr Jolly Dr Schmidt & Dr Winternitz) ने भी कौटिल्य के अर्थशास्त्र की चर्चा की है।

प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा का जानने के लिए निम्न आधुनिक ग्रन्थों का उपयोग भी लाभकारी हो सकता है:-

- (i) K.P. Jayaswal The ancient Hindu Polity
- (ii) N.C. Bandyopadhyaya, Kautilya 1927
- (iii) Narendra Nath Studies in Indian History and Culture.
- (iv) E. Stein—Meghathenes and Kautilya, 1921
- (v) K.V. Rangaswami Aiyangar Aspects of Ancient Indian Economic Thought 1934
- (vi) K.T. Shah Ancient Foundations of Economics in India (three lectures at Baroda in Feb 1951) 1954

(vii) Dr B L Gupta Value and Distribution System in Ancient India, 1992

(viii) डा. मधुसूदन त्रिपाठी कौटिल्य का आर्थिक चिन्तन, 1994

अब हम प्राचीन भारतीय विचारका के द्वारा प्रस्तुत की गई विभिन्न आर्थिक अवधारणाओं पर प्रकाश डालेंगे ताकि हमें उनका मूलभूत मान्यताओं आर्थिक ढाँचे मानवाय आवश्यकताओं उपभाग के स्वरूप धन आदि के सम्बन्ध में उनका सावधानीपूर्ण जानकारी हो सके।

प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के अनुसार अर्थशास्त्र की परिभाषा व क्षेत्र

जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है प्राचीनकाल में अर्थशास्त्र का व्यापक अर्थ लगाया जाता था। इसके दायरे में प्रमुखतया राजनीति शास्त्र तथा प्रासंगिक रूप में धर्मशास्त्र अर्थशास्त्र व कानून आदि आते थे।

कौटिल्य के अनुसार अर्थशास्त्र में मनुष्यों की आजीविका तथा जिस भूमि पर मनुष्य निवास करते हैं उसकी प्राप्ति व उसकी रक्षा के उपायों का वर्णन रहता है। यह परिभाषा कौटिल्य अर्थशास्त्र के अधिकरण 15 के अध्याय 1 में दी गई है। इसमें कौटिल्य ने अर्थशास्त्र के अन्तर्गत लागू के जीविकोपार्जन तथा भूमि की प्राप्ति व उसका रक्षा के उपायों को शामिल किया है।

एक दूसरे स्थान पर कौटिल्य ने चार प्रकार की विद्याओं का उल्लेख किया है—आन्वीक्षिकी (दर्शन), त्रयी (ऋग्वेद, यजुर्वेद और सामवेद) वार्ता (कृषि, पशु-पालन व व्यापार) तथा दण्डनीति (राजनीति या सरकार का विज्ञान)। अतः कौटिल्य के अनुसार अर्थशास्त्र का दूसरा नाम वार्ता है जिसके अन्तर्गत कृषि, पशु-पालन व व्यापार से सम्बन्धित विद्या आती है। कौटिल्य ने अपने ग्रन्थ के प्रथम अधिकरण (first book) को निम्न श्लोक से प्रारम्भ किया है

“आन्वीक्षिकी त्रयी वार्ता दण्डनीतिश्चेति विद्या”

अतः इसके अनुसार चार प्रकार की प्रमुख विद्याओं में वार्ता अर्थात् अर्थशास्त्र का अपना एक महत्वपूर्ण स्थान है। इन्हीं चार विद्याओं के अध्ययन से धर्म (कर्तव्य) व अर्थ (धन) के बारे में ज्ञान प्राप्त हो सकता है। मनु ने भी इन्हीं विद्याओं पर काफी जोर दिया है। महाभारत में भी वार्ता अर्थात् अर्थशास्त्र का महत्व निम्न शब्दों में व्यक्त किया गया है “इस ससार की जड़ वार्ता ही है। इसी से ससार कायम रहता है। जब तक राजा 'वार्ता' का समर्थन करता रहता है, तब तक सब काम ठीक से चलता रहता है।”¹

प्राचीन विचारधारा के अनुसार अर्थशास्त्र का क्षेत्र—प्राचीन विचारधारा के अनुसार अर्थशास्त्र का क्षेत्र काफी व्यापक है। (1) सर्वप्रथम, इसमें यह माना गया है कि लोगों में परस्पर सहयोग (cooperation) की भावना होती है। मानव-समाज प्रतिस्पर्धा की वजह से सहकारिता पर आधारित होता है। मनुष्य सदैव केवल अपने ही कल्याण की बात नहीं सोचता बल्कि साथ में सामाजिक कल्याण का बात भी सोचता है।

1 K T Shah Ancient Foundations of Economics in India, 1954
p 78 footnote 2

अतः अर्थशास्त्र एक सामाजिक विज्ञान है। यह मानव के दैनिक जीवन से सम्बन्ध रखता है और इसके अस्तित्व को बनाये रखने के लिए संगठन व सहयोग आवश्यक माने गये हैं।

(2) प्राचीन विचारधारा में सभी सामाजिक विज्ञानों में परस्पर निर्भरता स्वीकार की गई है। इसका आशय यह है कि राजनीति नीतिशास्त्र अर्थशास्त्र आदि में परस्पर गहरा सम्बन्ध पाया जाता है। इनको एक दूसरे से पृथक् नहीं किया जा सकता।

पश्चिम के क्लासिकल अर्थशास्त्रियों ने अर्थशास्त्र को धन का विज्ञान मानकर गलती की थी जिसके कारण उन्हें रस्किन व कालाडल को आलोचना का शिकार होना पड़ा। भारतीय विचारधारा के अनुसार उत्पादन केवल विनिमय (exchange) के लिए नहीं होता बल्कि वह उपयोग (use) के लिए होता है। अतः भारतीय क्लासिकल अर्थशास्त्री सबसे अधिक योग्य व्यक्ति के जीने के सधर्म में रुचि लेने की बजाय सबसे कमजोर व्यक्ति के जीने के सधर्म में अधिक रुचि दर्शाते हैं। इस प्रकार प्राचीन विचारधारा के अनुसार अर्थशास्त्र एक पृथक् विज्ञान नहीं है बल्कि एक सामाजिक विज्ञान है। इसमें व्यक्तिगत हित की बजाय सामाजिक हित तथा सबसे अधिक योग्य व्यक्ति की बजाय सबसे कमजोर व्यक्ति की आवश्यकताओं पर बल दिया गया है और अर्थशास्त्र को राजनीति धर्म दर्शन नीतिशास्त्र आदि के साथ जोड़कर देखने का प्रयास किया गया है। इन सभी धातों से अर्थशास्त्र मानव कल्याण में अभिवृद्धि करने का साधन बन सकता है। इस विवेचन से स्पष्ट होता है कि प्राचीन भारत में अर्थशास्त्र को चार प्रमुख विद्याओं में गिना जाता है और इसे आदरपूर्वक ऊँचा स्थान दिया गया था। प्राचीन समय में भारतीय विचारक राजनीति दर्शन अर्थशास्त्र व नीतिशास्त्र को एकीकृत रूप में देखने के आदि थे। इसीलिए उस युग में इनको एक दूसरे से अलग करने का सवाल ही नहीं था। उस समय राजनीति व अर्थनीति के परस्पर संगम के कारण राजनीतिक अर्थव्यवस्था का वातावरण ज्यादा अनुकूल था।

प्राचीन आर्थिक विचारधारा की मूलभूत मान्यताएँ एकीकृत या समन्वित मानव की अवधारणा

(Concept of Integrated Man)¹

चार पुरुषार्थ—प्राचीन भारतीय विचारधारा के अनुसार मानव जीवन के चार उद्देश्य या प्रयोजन माने गये हैं धर्म अर्थ काम और मोक्ष। इन्हे चार पुरुषार्थ (four Purusharthas) कहा गया है। धर्म का अर्थ कर्तव्य (duty) से लिया जाता है, न कि प्रचलित शब्द मजहब (religion) से। कौटिल्य के समय भारतीय समाज को चार वर्णों (ब्राह्मण क्षत्रिय वैश्य और शूद्र) तथा मनुष्य के जीवन को चार चरणों या आश्रमों (ब्रह्मचर्य गृहस्थ वानप्रस्थ व सन्यास) में विभाजित करके इनके अलग अलग कर्तव्य (duties) बतलाये गये हैं। चारों वर्णों में प्रत्येक व्यक्ति के अलग अलग कर्तव्य इस प्रकार निर्धारित किये गये जैसे ब्राह्मण का कर्तव्य पढ़ना पढ़ाना यज्ञ करना करवाना तथा दान देना लेना माना गया। क्षत्रिय का कर्तव्य अध्ययन करना यज्ञ करना दान देना सैनिक कार्य करना व जीवन की रक्षा करना बतलाया गया। वैश्य का कर्तव्य अध्ययन करना यज्ञ करना

1 B L Gupta Value And Distribution System In Ancient India 1992 pp 255 256 and pp 313 317
& K T Shah Ancient foundations of Economics in India 1954 pp 22 23

दान देना तथा कृषि पशु पालन व व्यापार करना माना गया एवं सूत्र का कर्तव्य द्विजानि (twice born) अर्थात् ब्राह्मण को मेवा करना कृषि पशु पालन व व्यापार करना (वृत्ता), कांस्रगर्ग का कर्तव्य घंघा करना व श्रमिक वर्ग के काय करना बतलाया गया है। स्मरण रहे कि यह वर्गीकरण जन्म-जान ज्ञान व्यग्रस्था के आधार पर न होकर केवल किये जाने वाले कर्तव्य के आधार पर माना गया था। विभिन्न वर्णों के बीच दरवाजे बंद नहीं रखे गये, बल्कि कर्तव्य के आधार पर एक वर्ण का व्यक्ति दूसरे वर्ण का काम करने का म्यत्र था, लेकिन कालान्तर में ज्ञान व्यवस्था में कटारता आने में इसमें विभूतियाँ आने लगीं। वर्ण-व्यवस्था के अन्तर्गत विभिन्न वर्णों के कर्तव्य (धर्म) स्पष्ट किये गये थे।

इससे स्पष्ट होता है कि प्राचीन चिंतन के अनुसार समाज के आर्थिक ढाँचे (economic structure) का आधार धर्म (विभिन्न वर्णों के अपने-अपने कर्तव्य) रखा गया था।

इस प्रकार मानव-जीवन का चार अवस्थाओं या आश्रमों के कर्तव्यों (duties) का परिभाषित किया गया, जैसे- ब्रह्मचारी अथवा विद्यार्थी का कर्तव्य वेदों का अध्ययन करना, अग्नि-पूजा करना, शिक्षा पर जाना तथा भुक्कुल में रहना (गुरु अथवा गुरु-पुत्र अथवा अपने से बड़े सहपाठी के साथ)। गृहस्थ-जीवन का कर्तव्य अपना व्यवसाय करके जीविकाप्राप्त करना, अपने समान लेकिन भिन्न पूर्वज ऋषि के कुटुम्ब (गौत्र) में शारी करके गृहस्थ-जीवन बिताना तथा देवताओं, पूर्वजों, अतिथियों व नौकर-चाकरों को खिलाकर शेष भोजन को स्वयं ग्रहण करना, बतलाया गया। वानप्रस्थ आश्रम में व्यक्ति के कर्तव्यों में ब्रह्मचर्य का पालन करना (chastity) जमीन पर सोना, जटा धारण करना, हिम को खाल पहनना, अग्नि-पूजा करना, देवताओं, पूर्वजों व अतिथियों की पूजा करना तथा यनों से प्रातः छाद्य-पदार्थों पर अपना जीवन-निर्वाह करना जैसे कर्तव्य बताये गये हैं। एक सन्यासी (परिव्राजक) जो संसार का त्याग कर चुका है, उसे अपनी इन्द्रियों पर पूर्ण नियंत्रण करना चाहिए, सभी प्रकार का काम-काज छोड़ देना चाहिए, मुद्रा का त्याग करना चाहिए, समाज से दूर रहना चाहिए, कई स्थानों से शिक्षा ग्रहण करनी चाहिए, वन में रहना चाहिए तथा आन्तरिक व बाह्य पवित्रता पर पूरा ध्यान देना चाहिए।

इस प्रकार चार पुरुषार्थों में प्रथम पुरुषार्थ-धर्म-माना गया है, और जैसा कि हमने ऊपर बतलाया चार वर्णों तथा चार आश्रमों के धर्म स्पष्टतया अलग-अलग परिभाषित किये गये हैं। प्राचीन भारतीय परम्परा में वर्ण-व्यवस्था व आश्रम-व्यवस्था के अनुसार निर्धारित कर्तव्यों का पालन करना ही परम धर्म माना गया है। इसलिए 'धर्म' पर सर्वाधिक बल दिया गया है।

धर्म के बाद दूसरे पुरुषार्थ के रूप में अर्थ का स्थान माना गया है। इसका तात्पर्य है भौतिक उपलब्धि या लाभ (material gain) मनुष्य को अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भौतिक साधनों की जरूरत होती है। स्मरण रहे कि प्राचीन भारतीय परम्परा में अर्थ को न केवल धर्म, काम व मोक्ष के जितना महत्त्व दिया गया है, बल्कि इसे धर्म (कर्तव्य) के बराबर का दर्जा दिया गया है। तीसरे पुरुषार्थ-काम का आशय है इच्छाओं को संतुष्ट करना और चौथे पुरुषार्थ-मोक्ष का अर्थ है कर्म या जीवन के श्रम से अन्तिम मुक्ति प्राप्त करना।

इस प्रकार हमारे संत-महात्माओं ने चार पुरुषार्थों-धर्म, अर्थ, काम व मोक्ष की स्पष्ट व्याख्या की है, और समाज के चारों वर्णों व जीवन के चारों आश्रमों के अलग-अलग

धर्म (कर्तव्य) का निरूपण किया है। प्रत्येक व्यक्ति को अपने वर्ण व अपने आश्रम के अनुसार अपने धर्म का पालन करना चाहिए। स्मरण रहे कि चारों पुरुषार्थों में व्यक्ति को किसी को भी नष्ट भुलाना चाहिए। लेकिन धर्म स्वयं अर्थ पर निर्भर करता है, इसलिए अर्थ को प्रमुख चालक (prime mover) या जड़ या सार (root or essence) मानना गलत नहीं होगा। इस दृष्टि से अर्थ का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है। लेकिन अर्थ की प्राप्ति धर्म का पालन करके होनी चाहिए न कि इसका उल्लंघन करके।

एकीकृत मानव (Integrated Man) की अवधारणा—

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि मानव-जीवन के चार आयाम (four dimensions) हैं—धर्म, अर्थ, काम व मोक्ष, अतः 'अर्थ' इनमें से केवल एक है, एक-मात्र नहीं। चूँकि मानव को जीवन के इन चारों उद्देश्यों की प्राप्ति करनी चाहिए, इसलिए प्राचीन भारतीय परम्परा में 'एकीकृत मानव' (integrated man) की अवधारणा पाई जाती है। यदि मानव जीवन का उद्देश्य केवल अर्थोपार्जन करना होता तो 'एकांगी मानव' अर्थात्, (आर्थिक मानव) (economic man) की अवधारणा होती। इसी प्रकार केवल 'धर्म' पर जोर दिया जाता तो भी 'एकांगी मानव' की अवधारणा विकसित होती। लेकिन चारों पुरुषार्थों को समान रूप से महत्त्व देने के कारण 'समग्रीकृत मानव' की अवधारणा अधिक सार्थक, अधिक व्यापक व अधिक उपयोगी मानी गई है। मनुष्य को अपने धर्म (कर्तव्य) का पालन करते हुए अर्थोपार्जन करके अपनी इच्छाओं की पूर्ति करते हुए अतः सन्तान सुख या 'चिरन्तन सुख' अथवा 'मोक्ष' की प्राप्ति करनी चाहिए। एडम स्मिथ ने अर्थशास्त्र को केवल 'धन का विज्ञान' मानकर केवल एक पक्ष पर जोर दिया था। लेकिन प्राचीन भारतीय विचारधारा में धर्म अर्थ काम व मोक्ष चारों पक्षों पर एक साथ जोर देने के कारण 'एकीकृत मानव' की अवधारणा अधिक वैज्ञानिक व अधिक उपयोगी मानी गयी है। यदि कभी अर्थ व धर्म में विरोध की स्थिति उत्पन्न हो जाए और इनमें से किसी एक को चुनना पड़े तो भारतीय परम्परा धर्म को चुनने के पक्ष में रही है। हमें शास्त्रों में वर्णित नैतिक व कानूनी नियमों का पालन करते हुए अपना व्यवसाय करना चाहिए किसी को हानि पहुँचाकर अपना जीविकोपार्जन नहीं करना चाहिए तथा अपने स्वास्थ्य की बलि देकर उपोपार्जन नहीं करना चाहिए। ऐसा करने पर ही समाज शोषण व समर्थ से मुक्त हो सकेगा। धर्म का पालन नहीं करने से अन्याय व अनैतिकता के फैलाव से समाज का पतन होगा।

प्राचीन भारतीय विचारको की एकीकृत विवेकशीलता (Integrated Rationality) की अवधारणा—प्राचीन भारतीय विचारको ने जिस प्रकार 'एकीकृत मानव' (Integrated Man) की अवधारणा में चार पुरुषार्थों—धर्म, अर्थ, काम व मोक्ष का प्रयोग किया उसी प्रकार उन्होंने एकीकृत विवेकशीलता के आधार पर एक समन्वित व सन्तुलित दृष्टिकोण प्रस्तुत किया। उनका मत था कि मनुष्य केवल एक जैविक प्राणी ही नहीं है, बल्कि उसके दैनिक जीवन पर आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक, प्रशासनिक, धार्मिक, जैविक, पर्यावरणीय आदि तत्वों का मिला-जुला या संयुक्त प्रभाव निरन्तर पड़ता रहता है। इसलिए मनुष्य का अध्ययन केवल आर्थिक विवेकशीलता (economic rationality) के आधार पर नहीं किया जा सकता बल्कि इसके लिए अन्य तत्वों पर भी ध्यान देना होगा जो मानवीय व्यवहार को सदैव दिशा निर्देश देते हैं तथा उसको नियमित भी करते हैं।

इसलिए हम मानवीय आचरण का अध्ययन मानव के सभी पहलुओं का ध्यान रखकर करना होगा तथा हमारे निष्कर्ष उपयोगी व मार्थक मान जाएंगे। यदि हम मानवीय व्यवहार या आचरण का अध्ययन करके आर्थिक विवेकशीलता (economic rationality) के आधार पर करते हैं तो हम आर्थिक मानव (economic man) की अवधारणा तक मारित हो जाते हैं। यह दृष्टिकोण उचित मारित व संकुचित होता है और मानवीय दृष्टिकोण का एक पक्ष (आर्थिक पक्ष) ही प्रस्तुत करता है। क्लेमिन्स अर्थशास्त्रियों ने आर्थिक मनुष्य की कल्पना का था जो काफी स्वार्थी किस्म का होता है। वह मूलतः बाजार में मानव रूपांतरित है और मूल्य बाजार में अपना मान बेचता है। इस प्रकार की आर्थिक व्यवस्था में स्वतंत्र व पूर्ण प्रतिस्पर्धा पाई जाता है। विश्वास किया जाता है कि इस व्यवस्था में सामाजिक कल्याण अधिकतम होता है। लेकिन विश्व का आर्थिक अनुभव यह बतलाता है कि मात्र आर्थिक विवेकशीलता के आधार पर संचालित अर्थव्यवस्था आर्थिक समस्याओं का कम करने की बजाय उनका बढ़ाता है। निजा व स्वतंत्र उद्यम वाली अर्थव्यवस्थाओं में शोषण, भ्रष्टाचार, अमान्यता, अन्याय व निर्धनता का समस्याएँ पाई जाती हैं क्योंकि उनमें नियम का आधार मात्र आर्थिक विवेकशीलता का बना लिया जाता है। इसी प्रकार साम्यवाद या समाजवादी अर्थव्यवस्थाएँ केन्द्रिय नियंत्रण के दाव से ग्रसित होती हैं और उनमें राज्यवाद (statism) का चालचाला होता है और साथ में व्यक्तिगत स्वतंत्रता व राजनैतिक लापरवाही का अभाव पाया जाता है। इस प्रकार निरंकुश पूँजीवाद व विरुद्ध साम्यवाद दोनों में एकीकृत व समन्वित दृष्टिकोण का अभाव पाया जाता है जिससे ये व्यवस्थाएँ सामाजिक समस्याओं का पूर्ण समाधान नही कर पातीं। ऐसा स्थिति में प्राचीन भारतीय विचारधारा का एकीकृत दृष्टिकोण ज्यादा सही व ज्यादा स्वीकार्य प्रतीत होता है जिसमें एक साथ आर्थिक, नैतिक, सामाजिक, राजनैतिक कानूना आदि पहलुओं में उचित तालमेल स्थापित करके मानवीय समस्याओं का हल करने का प्रयास किया जाता है। एकीकृत विवेकशीलता के दृष्टिकोण में एक समन्वित व सन्तुलित किस्म की नीति अपनाई जाती है जो एक सन्तुष्ट समाज को न केवल जन्म देती है, बल्कि उसको स्थायित्व भी प्रदान करता है। इसमें मानव को प्रभावित करने वाले अनेक तत्त्वों जैसे सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक, राजनीतिक, कानूनी, नैतिक आदि सभी में उचित समन्वय स्थापित किया जाता है। इसीलिए इसमें वर्तमान व भविष्य, भौतिक विकास व पर्यावरणीय सुरक्षा, उत्पादन व वितरण, भौतिकवाद व अध्यात्मवाद, व्यक्तिगत हित व सार्वजनिक हित, व्यक्ति व समष्टि, वैयक्तिक स्वतंत्रता व राजकीय नियंत्रण, संग्रह व त्याग, आदि विरोधी तत्त्वों में परस्पर समन्वय व सन्तुलन स्थापित करने का प्रयास अवसर मिल जाता है। प्राचीन भारतीय विचारधारा की यह सख्तसे बड़ी विशेषता रही है कि इसमें 'आर्थिक मानव' की जगह 'एकीकृत मानव' की अवधारणा पर बल दिया और इसी प्रकार इसमें 'आर्थिक विवेकशीलता' की जगह 'एकीकृत विवेकशीलता' की अवधारणा का अपनाया। इससे विरोधी तत्त्वों में परस्पर ताल-मेल समरसता स्थापित हो सकी और न्याय के साथ विकास की ओर अग्रसर होना संभव हो सका जिसकी आधुनिक युग में चर्चा का बहुत होती है, लेकिन जिस व्यवहार में प्राप्त करना काफी कठिन प्रतीत होता है।

प्राचीन भारतीय विचारधारा में मानवीय आवश्यकताओं व उपयोग के सम्बन्ध में दृष्टिकोण—हम पहले देख चुके हैं कि चार पुरुषार्थों में तामरा पुरुषार्थ काम माना

सामूहिक उपभोग या सह-उपभोग (Collective Consumption or Co-consumption)—

प्राचीन भारतीय विचारधारा में सामूहिक उपभोग अथवा एक साथ उपभोग की प्रथा काफी प्रचलित थी। इसके लिए यज्ञ का माध्यम काफी उपयोगी माना गया था। यज्ञ पाँच प्रकार के होते थे देव यज्ञ ब्रह्म यज्ञ पित्र यज्ञ भूत यज्ञ तथा अतिथि यज्ञ। जैसाकि इनके नामों से पता चलता है ये पंच महायज्ञ क्रमशः देवताओं ब्राह्मण (साधु सत्ता) पित्रा (पूर्वजा व माता पिताओं) भूता (विभिन्न जात जन्तुओं) व अतिथियों के निमित्त माने गये हैं। इसका तात्पर्य यह है कि प्राचीन भारतीय विचारधारा में इस बात पर बल दिया गया था कि प्रत्येक व्यक्ति को चाहिए कि वह स्वयं उपभोग करने से पूर्व देवताओं ब्राह्मण पित्रा जीव जन्तुओं या पशु पक्षियों तथा अतिथियों को खिलाए तभी मनुष्य सुखी हो सकेगा। यज्ञ के पाछे भी सामूहिक उपभोग को ही अवधारणा मानी गयी है क्योंकि यज्ञ के बाद सब मिलकर भोजन करते हैं। यज्ञ के साथ दान दक्षिणा का विचार जुड़ा हुआ है। श्राद्ध विवाह यज्ञ आदि अवसर पर दक्षिणा देने की परम्परा रही है। लेकिन दान में सात्विक प्रवृत्ति का पालन करना चाहिए दान देने के बदले में कुछ भी लेने की भावना नहीं होनी चाहिए। अतः दान में अन्य को कुछ भी साधन देने की भावना के कारण भारत में एक 'न्यायपूर्ण वितरण' के लिए आवश्यक पृष्ठभूमि पाया जाता है। इसके द्वारा लोग अपना अतिरिक्त धन सामाजिक लाभ में लगा सकते हैं। प्राचीन भारत में मन्दिर कुएँ तालाब धर्मशाला आदि का निर्माण करने के लिए दान दिया करते हैं जो परम्परा आज भी विद्यमान है। इस प्रकार भारतीय विचारधारा में समाज के अन्य सदस्यों के साथ बाँटकर वस्तुओं के उपभोग पर बल दिया गया है जो हमारे समाज की विशेषता मानी गयी है।

सह उपभोग (Co consumption) की भावना मानव को देव स्वरूप बनाती है। असुर या दानव तो केवल स्वयं ही उपभोग करते हैं, जबकि देवता अपने उपभोग में दूसरों को भी शामिल करते हैं। इसलिए यदि प्रत्येक मनुष्य देवी देवताओं साधु-सत्ता परिवार में बड़े बूढ़े अतिथियों अस्त्रहाय व्यक्तियों अपाहिजा निर्धनों पशु पक्षियों आदि को खिलाकर स्वयं खाने की बात साचे तो सामाजिक ढाँचे का स्वरूप ही बदल जाएगा। यद्यपि आधुनिक युग में साधना के अभाव में सभी व्यक्ति ऐसा करने में समर्थ नहीं हो पाते लेकिन इसके पीछे जो दार्शनिक विचार छिपा हुआ है उसका महत्त्व समझने की आवश्यकता है। सब भूख जाए तो प्राचीन भारतीय विचारधारा में सबसे अधिक योग्य व्यक्ति का जीने का अधिकार देने की बजाए सबसे अधिक कमजोर व्यक्ति का जीने का अधिकार देने की बात पर अधिक बल दिया गया है। गाँधीजी का अन्त्यादय का सिद्धान्त भी इसी विचारधारा के अनुकूल है।

आधुनिक युग में इलाहाबाद विश्वविद्यालय के प्रोफेसर स्व. जे. के. मेहता ने अर्थ-

1. शूक्राचार्य ने भी अपनी रचना शूक्रनीति में कहा है कि 'जो लोग मूर्खतावश केवल अपने लिए ही भोजन पकाते हैं व नरक के भागी होते हैं। इसलिए व्यक्ति को देवताओं पूर्वजों व अतिथियों को दिये बिना कभी स्वयं भोजन नहीं करना चाहिए।

'One should never eat food without giving it to the gods, ancestors and guests. The man who cooks for himself only through foolishness lives only to go to hell' "

—The Sukraniti translated by Prof. Benoy Kumar Sarkar p. 113

प्रा. रणास्वामी आयगर ने अपनी पुस्तक *Aspects of Ancient Indian Economic Thought* में धन के चार लक्षणों का उल्लेख किया है जो क्लामिकल युग में भारतीय अर्थशास्त्रियों ने माने थे। यहाँ पदार्थ रूप उपयोग के लायक तथा हस्तान्तरणीय। इस प्रकार धन भौतिक रूप (material) में होता है। इसका प्रयोग उपयोग में कर सकृत है (consumable)। इसका प्रयोग अधिक धन उत्पन्न करने के लिए विनियोजन के रूप में किया जा सकता है (appropriate)। यह एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति का हस्तान्तरणीय (transferable) होता है।

धनार्जन का उद्देश्य या महत्त्व—प्राचीन भारतीय विचारधारा के अनुसार भौतिक धन (material wealth) स्वयं में कोई साध्य (end) नहीं होता है बल्कि यह जीवन के पुरोकार्यों धर्म अथवा काम व मोक्ष का प्राप्त करने का एक सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण साधन (means) माना जाता है। धन के अभाव में धर्म (कर्तव्य) का पालन करना कठिन होता है। इसकी प्राप्ति से राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था उत्पन्न होती है। इसी से इच्छाओं की सन्तुष्टि होती है और अंत में मनुष्य मोक्ष प्राप्त कर पाता है अर्थात् सभी प्रकार की इच्छाओं व धनना से मुक्त हो पाता है। इसीलिए धन का जीवन के चार उद्देश्यों अथवा तथ्यांकित पुरोकार्यों को प्राप्त करने का साधन माना गया है। इससे सिद्ध होता है कि प्राचीन भारतीय विचारधारा में धन का गौण स्थान नहीं दिया गया है। कुछ लोग भ्रम से यह कह देते हैं कि भारतीय परम्परा आध्यात्मिक व धार्मिक है और इसमें धन के लिए कोई विशेष स्थान नहीं है। लेकिन यह धारणा सही नहीं है बल्कि प्राचीन भारतीय चिन्ता ने इसे मानवीय कल्याण में यथोचित स्थान प्रदान किया है। उस युग में भारत सान की विविधता कहलाता था इसमें कृषि पशु पालन व व्यापार विकसित अवस्था में थे और देश धनधान्यपूर्ण माना जाता था और आमतौर पर लोगों की न्यूनतम आधारभूत आवश्यकताओं की पूर्ति हो जाया करती थी।

धनार्जन की विधि—प्राचीनकाल में धन का महत्त्व तो स्वीकार किया गया था लेकिन साथ में इसका प्राप्त करने की विधि पर तथा इसके उपयोग व समाज में वितरण पर भी विशेष ध्यान केन्द्रित किया गया था।

शुक्राचार्य के अनुसार धन कण कण (grain by grain) रूप में प्राप्त किया जाता है, जैसे विद्या प्रति क्षण प्राप्त की जाती है। जो व्यक्ति धन या ज्ञान प्राप्त करने का इच्छुक होता है उसे प्रत्येक कण या क्षण को नहीं गंवाना चाहिए। धन की प्राप्ति सदैव लाभदायक होती है, यशस्वी कि यह उत्तम पत्नी, पुत्र या मित्र के भरण पोषण के लिए या (दान) देने के लिए प्राप्त किया जाए। इन उद्देश्यों के अलावा धन या नौकरो का क्या उपयोग है ?

उस युग में उत्पादन का पैमाना छोट होता था राज्य के कर भी कई प्रकार के होते थे और कोमत निर्धारण का अपना तरीका होता था। ऐसी स्थिति में धन का कण कण बचके जाड़ा जाता था। इसलिए देश में किसान भी विपरीत स्थिति का सामना करने के लिए धन को बचा कर नई पूँजी के रूप में लगाने पर भी पर्याप्त ध्यान दिया जाता था। उन दिनों अकालों का पड़ना एक आम किस्म की विपत्ति थी। इसलिए धनोत्पादन पर बहुत ध्यान दिया जाता था और साथ में बचत व नई पूँजी के निर्माण पर भी। राजा या राज्य को धन के उत्पादन व वितरण पर पूरा ध्यान देना होता था।

उत्पन्न विवरण से यह स्पष्ट हो जाता है कि प्राचीन भारत में धन का महत्व तो स्वीकार किया गया था लेकिन साथ में इसका अर्जन व उपयोग उचित प्रकार से करने पर भी ध्यान दिया गया था। किसी भी व्यक्ति को अनाचित तरीके से धन संग्रह करने की इजाजत नहीं थी और उस समय लोग अपने कर्तव्य का पालन करके धनोपाजन करते थे। अनाचित तरीका का उपयोग करने पर कड़ी सजा का प्रावधान था जैसे चोरी जुआ आदि अनाचित व अनुचित विधियाँ का उपयोग करने पर सजा दी जाती थी। शासक न्याय पर बहुत जोर देते थे और उस युग में दण्डनीति का काफी बोलबाला था। इसके लिए प्रमुख ग्रन्थों में काफी सुझाव मिलते हैं।

— **धन का विभिन्न उपयोगों में विभाजन**—प्राचीन ग्रन्थों में धन को विभिन्न उपयोगों में बाँटने के सम्बन्ध में महत्वपूर्ण सुझाव दिए गए हैं जिनका पालन करने से समाज में सुख समृद्धि व शान्ति में वृद्धि होती है।

श्रीमद्भागवत पुराण में धन के पाँच अंश करने पर बल दिया गया है जो इस प्रकार हैं—

- (i) एक अंश दान में देना
- (ii) दूसरा अंश ख्याति प्राप्त करने में लगाना
- (iii) तीसरा अंश भावी पुँजी निर्माण में लगाना
- (iv) चौथा अंश स्वयं के रोजगार में प्रयुक्त करना तथा
- (v) पाँचवाँ अंश स्वयं के व्यक्तियों के लाभ में प्रयुक्त करना।

ऐसा करने पर ही इस लोक व परलोक में सुख मिल सकता है। अतः प्राचीन विचारधारा के अनुसार एक व्यक्ति को अपने धन का सारा उपयोग स्वयं के लिए करने की इजाजत नहीं दी गई। बल्कि उसे अपने धन का एक अंश (पाँचवाँ भाग) दान में लगाने के लिए प्रेरित किया गया। व्यक्ति को अपना धन समाज के ट्रस्टी के रूप में रखने की इजाजत दी गई। जो धनी लोग अपने धन का उपयोग त्याग व दान धर्म में नहीं करते उनका धन छीनकर सामाजिक कार्यों में लगाने की चर्चा भी प्राचीन ग्रन्थों में मिलती है। कौटिल्य ने उन भूस्वामियों से जो स्वयं की भूमि नहीं जोतते हैं, भूमि लेकर भूमिहीन मजदूरों में वितरित करने का समर्थन किया था। इससे ज्यादा सम्पत्ति के पुनर्वितरण का समर्थन क्या हो सकता है। लेकिन इस प्रकार के जबरन प्रयास की आवश्यकता असामान्य परिस्थितियों में ही पड़ती है। आम तौर पर यह माना जाता था कि समाज में धन का हस्तान्तरण धनी वर्ग से निर्धन वर्ग की ओर होने से धन नीची सामान्य उपयोगिता वाला से ऊँची सामान्य उपयोगिता वाला की तरफ जाता है जिससे समग्र सामाजिक उपयोगिता में अभिवृद्धि होती है। अतः प्राचीन भारत में धन के उत्पादन व उपयोग (use) के सम्बन्ध में प्रमुख निर्धारक तत्त्व इस प्रकार माने गए थे

(i) धनोपाजन कर्तव्य पालन करके उचित तरीकों का उपयोग करके किया जाना चाहिए

(ii) दूसरों की हानि पहुँचा कर धनोपाजन नहीं करना चाहिए। यह भारत की दैवी परम्परा के अनुकूल है जहाँ धन एक साधन है साध्य नहीं

बीच प्रायः युद्ध होते रहते थे जिससे जनसंख्या घटती जाती थी तथा देश व विदेशों की सुविधाओं के अभाव में नागमन के शिकार हो जाते थे।

प्राचीन भारत में मुख्य श्रम में महिला श्रम राना का उपयोग कृषि उत्पादन व उद्योग में करने का प्रणाली पर चलाया गया था। कृषि में भूमि का उपयोग प्राप्त होता है जो अधिक श्रम से संचालित होता है। प्राचीन भारत में राना प्रसार के अभाव में मजदूरी थी।

(4) गुलामी की प्रथा—मध्यकालीन व स्वयं भागीदार जातीय के अनुसार प्राचीन भारत में मजदूर श्रम के रूप में गुलामी की प्रथा चलायी जाती थी। लेकिन ता गुलामी या नौकर घरलू काम के लिए रखे जाते थे उनके साथ उचित व्यवहार किया जाता था। तातका के अनुसार गुलामी का घरेलू कार्यों के अन्तर्गत पढ़ना व दस्तकारी करना के लिए प्रेरित किया जाता था। उनके साथ दुर्व्यवहार के व्यवस्था नहीं मिलते। कम गुलामी के भाग जाने के दृष्टान्त भी नहीं मिलते। ता अपने गुलामी (गमा) या नौकरों पर रखे गए श्रमिकों के अधिकारों का अवगन्ना करते उनका अपने कर्तव्य का ध्यान कराया जाता था। इस सम्बन्ध में आवश्यक नियम रन हुए थे जिनमें उस युग में गुलामी व नौकरों की व्यवस्था के हाते हुए था इनमें जुड़ा कूटता व उत्पादन नहीं पाया जाता था। दामा के अधिकारों व मरभण के लिए उचित नियम हुआ करते थे।

(5) व्याज की प्रथा—प्राचीन भारत में धनी का उत्पादकता के कारण धन का उचित ठहराया गया था। व्याज की दर उधार लेने वाले की सामाजिक स्थिति या जाति उधार लेने के उद्देश्य आदि पर निर्भर किया करता था। वस्तुतः दर से धन लगाने का भी प्रथा थी। लेकिन साथ में धन के नियमन व नियंत्रण का भी प्रावधान था। माण्डविक्या व्याज की राशि कमपाए गए लाभ के आधे से ज्यादा नहीं होता थी। इसी प्रकार व्याज (धन रूप में आका जाने पर) मूलधन के मादिक मूल्य के आधे से अधिक नहीं हो सकता था। जो व्यक्ति उधार दा गई राशि का चौगुना मोंगता उस पर अनुचित मोंग का चौगुना जुर्माना किया जाता था। इससे ऋणियों के हितों को रक्षा की व्यवस्था हो पाता था। सधेप में कहा जा सकता है कि प्राचीन भारत में व्याज का लेना जायज माना जाता था। व्याज का दर ऊँची पाई जाती थी तथा ऋणियों को उचित सरक्षण प्रदान किया जाता था।

(6) सार्वजनिक वित्त की व्यवस्था—प्राचीन भारत में सरकारों राजस्व का समय महत्वपूर्ण साधन कर माना जाता था। लेकिन सरकार कर द्वारा एकत्र राशि का नाभण्यक उपयोग में लगाती थी। उसका दुरुपयोग नहीं करती थी। राजा द्वारा प्रदा की आन्तरिक व बाह्य सुरक्षा के लिए साधन जुटाने हेतु कर लगाए जाते थे। यह कहा जाता था कि राजा का इस प्रकार से कर लगाना चाहिए ताकि जनता पर उसका अर्थ भार न पड़े। तब कि मधुमक्खी पीधे का शक्ति पट्टाए बिना शहद एकत्र करती है। कर देश में राना वस्तुओं व अत्यंत निर्यात की वस्तुओं पर लगाए जाते थे। विनामिता की वस्तुओं के अभाव में कर की दर ऊँची होती थी। काटिल्य व शुक्राचार्य दोनों ने कर के लिए कारगर मन्त्रों स्थापित करने का सुझाव दिया था। सामान्यतया कर वर्ष में एक बार और कर त्य गावदन के आधार पर लगाए जाते थे। भूमि वन सम्पत्ति आदि पर कर लगाए जाते थे। उत्पादन शुल्क व सामा शुल्क लगाने का रिवाज था। भूमि कर धन्य कर दुर्गम कर सड़क व गली कर फल व पेड़ पर बगैचा से भू राजस्व आदि का उल्लेख पाया जाता है।

आयार्थितन रम्भुआ पर भुय्यागार २०% कर लगाया जाता था। फल फूल मन्त्री माग मछली पर १०% कर लगाया जाता था।

सम्भार अथा जय मारजनि प्रशामन मुग्धा मन्त्रिया के वेतन आदि पर करता थी। कोपता पत्थर जेस व रत्न आदि खगदने पर भा सम्भारी जय किया जाता था। काटितय का मझाव था कि राज्य का उद्यागा मे भाग लेकर भी अपना आमदनी बतानी चाहिए। इस प्रकार प्राचान भागन मे मारजनिज विज जयस्था काफी प्रगतिशाल व लचीला सिम्भ का था।

(७) राज्य की आर्थिक विकास मे भूमिका—प्राचान भारत में राज्य का सामाजिक आर्थिक मन्त्र्य राजा में निहित माना जाता था। जस राजा ठीक मे राज्य करता ता यन् श्रेष्ठ माना जाता और यदि वह प्रजा का तग करता ता निकृष्ट माना जाता। राजा का काम रचन कर एकर करना हो नहीं था बल्कि माधे उत्पादन मे भाग लेना भी था। खनन व अनेक प्रकार की दस्तकारिया व उद्यागा मे राज्य का यागदान एकाधिकारी-उत्पादक (monopolist producer) के रूप में भी पाया जाता था। राज्य अनेक प्रकार के उद्यागों में प्रत्यक्ष नियंत्रण नियमन व देख रेख करता था, वह व्यापार व व्यापारिया से जुडो अनेक क्रियाओं-जैसे माप व तोल, मुद्रा व चलन, माख व बीकग आदि पर पुरा ध्यान देता था। परिवहन नावा, समुद्री जहाजा, सडकों आदि का देख-रेख पर बल दिया जाता था। श्रमिकों के हितों की रक्षा की जाती थी।

पचायती राज की मन्ध्याओं के माध्यम से प्रशासन में विकेन्द्रीकरण व लोकतन्त्रीकरण की व्यवस्था पाई जाती थी। राज्य लोगों को अधिक दशाओं सुधारने, वस्तुओं में मिलावट रोकने, मूदखोरी को सीमित करने आदि पर पर्याप्त ध्यान देने के कारण 'कल्याणकारी राज्य' (welfare state) की शतों को पुरा करता था।

"वैदिक काल में राज्य का धृन, राजा को इमकी जड, राजा के सलाहकारों की इमकी प्रमुख शाखाएँ, कमान्डरा का छोटी शाखाएँ, सेनाओं को पुष्प, लोगों का फल तथा प्रदेशों-अथात् भूमि को धाँज माना जाता था।" इस प्रकार राज्य, राजा, मन्त्रिया व मन्हाकारा, कमान्डरो, सेनाओं तथा प्रदेशों की अपनी-अपनी भूमिका थी जिसमे जनता के हितों की समुचित रक्षा हो पाता था।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि प्राचीन भारत की आर्थिक विचारधारा काफी व्यापक व पारदर्शी सिम्भ की थी। इससे तत्कालीन भारत में हिन्दू समाज व हिन्दू संस्कृति के सुगठित होने का अनुमान लगाया जा सकता है। उस काल में राजनीति, अर्थनीति, दण्डनीति आदि सभी विषयों के नियम-उपनियम बड़ी धारोंको मे और काफी विम्वार मे सुनिश्चित किए गए थे, जिनकी जानकारी विभिन्न ग्रन्थों, धर्मशास्त्रों आदि के विम्वृत अध्ययन में हो सकती है।

1 "The State is a tree of which the king is the root, and the counsellors, the main branches, the commanders are the (lesser) branches, the armies are the blossoms and flowers, the people are the fruits and the regions—the Land—is the seed"

प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा तथा पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा की तुलना—उपर्युक्त विवरण से हमें भारत की प्राचीन आर्थिक विचारधारा के विविध पक्षों की जानकारी हो सकती है। यह देखकर समुचित आश्चर्य होता है कि वैदिक काल में भारतीय चिंतन कितना व्यापक गहन वैज्ञानिक व सुव्यवस्थित था। उस चिंतन से भारतवासी व विदेशी अपनी वर्तमान समस्याओं को हल करने में काफी लाभ उठा सकते हैं। हम यहाँ प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा का तुलना पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा से करने के बाद प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा का मूल्यारूप प्रस्तुत करेंगे।

पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा के प्रमुख लक्षण क्या हैं ?—सबप्रथम यह जानना आवश्यक है कि पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा के प्रमुख लक्षण क्या हैं ताकि उनके आधार पर प्राचीन भारत में पाई जाने वाली आर्थिक विचारधारा से उसकी तुलना की जा सके। चूँकि हमने ऊपर प्राचीन भारत की आर्थिक विचारधारा का विवेचन किया है इसलिए पाश्चात्य अर्थशास्त्रियों की विचारधारा के लिए हमें एडम स्मिथ, रिकार्डो आदि क्लासिकल अर्थशास्त्रियों तथा बाद में प्रस्तुत किए गए कार्ल मार्क्स के विचारों को जानना होगा। पाश्चात्य क्लासिकल आर्थिक विचारधारा की मान्यताएँ व प्रमुख लक्षण इस प्रकार हैं—

(1) **मुक्त बाजार अर्थव्यवस्था का मान्यता**—एडम स्मिथ व रिकार्डो ने स्वतंत्र बाजार की अर्थव्यवस्था को अपने विश्लेषण का आधार बनाया था। इसमें सरकार का हस्तक्षेप नहीं होता और बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियाँ वस्तुओं व साधनों की कीमतें निर्धारित करती हैं। एडम स्मिथ के अनुसार इस प्रकार की अर्थव्यवस्था में एक अदृश्य शक्ति (invisible hand) काम करती है और वह अदृश्य शक्ति व्यक्तिगत हितों से संचालित बाजार सत्र की शक्ति होती है। बाजार में माँग ज्यादा होने से कीमत बढ़ जाती है और माँग कम होने से कीमत घट जाती है। इस प्रकार बाजार एक स्वचालित यंत्र की भाँति काम करता रहता है तथा उत्पात्क और उपभक्ता अपने-अपने हितों को ध्यान में रखते हुए निर्णय लेते रहते हैं। क्लासिकल अर्थशास्त्रियों की मान्यता थी कि इससे देश में पूर्ण रोजगार की दशा उत्पन्न हो जाती है और साधनों का सर्वोत्तम उपयोग सुनिश्चित हो जाता है।

(2) **आर्थिक मानव (economic man) की मान्यता**—क्लासिकल विचारधारा में आर्थिक मानव की कल्पना की गई थी जिसका आशय यह था कि व्यक्ति अपने स्व-हित में काम करता है जो उसे निर्णय लेने के लिए आवश्यक प्रेरणा देता है। अर्थव्यवस्था में प्राकृतिक स्वतंत्रता व प्राकृतिक व्यवस्था पाई जाती है। लोग अपने आर्थिक हितों को ध्यान में रखकर निर्णय लेते हैं। इस विचारधारा में यह मान्यता थी कि जब लोग अपने व्यक्तिगत हितों को ध्यान में रखकर निर्णय लेते हैं तो अपने आप सामाजिक हित भी प्रतियोगिता के माध्यम से प्राप्त हो जाता है। प्रत्येक व्यक्ति अपने लिए काम करता हुआ परोक्ष रूप से अन्य व्यक्तियों के लिए भी काम कर पाता है। ऐसा आर्थिक पुरुष अपने हितों पर बल देता है वह बुद्धिमान होता है और उसे अपने हितों के सर्वाधिकार के लिए आवश्यक जानकारी होती है। वह वस्तुओं व सेवाओं को बाजार में सबसे कम भावों पर खरीदता है और सबसे ऊँचे भावों पर बेचने का प्रयास करता है। इस प्रकार

1. देवदत्त शास्त्री कौटिल्याय अर्थशास्त्र 1957 भूमिका भारतीय अर्थशास्त्र की व्यापक भाव भूमि
११ 10

उत्पादक उपभोक्ता निवेशकर्ता श्रमिक आदि सभी अपने-अपने हितवर्धन में मलग्न रहते हैं और प्रतियोगिता के वातावरण में निर्णय लेते हैं।

(3) 'आर्थिक विवेकशीलता (economic rationality) की मान्यता— ऐसा प्रतीत होता है कि पारचात्य आर्थिक विचारधारा में निर्णय की प्रक्रिया मूलतया व अधिकांश मात्रा में आर्थिक तर्क या आर्थिक युक्ति में ही प्रभावित होता है। इस पर अन्य विद्वानों का प्रत्यक्ष रूप से प्रभाव नहीं माना जाता। इसी कारण पारचात्य क्लासिकल परम्परा में अर्थशास्त्र की पुस्तकों में आर्थिक विश्लेषण ही प्रधान होता है। उसमें आर्थिक निर्णयों पर राजनीति नातिशय कमजोर धर्म आदि का प्रत्यक्ष प्रभाव नहीं देखा जाता। इसका यह अर्थ नहीं कि उस विचारधारा में अनैतिक व अधार्मिक प्रवृत्तियों का उचित ठहराया गया हो। लेकिन इतना असर है कि पारचात्य आर्थिक विचारधारा में बाजार सत्य प्रतियोगिता स्वहित प्राकृतिक स्वतन्त्रता व प्राकृतिक व्यवस्था पर जोर देने के कारण वह नैतिक मूल्य आधारित नहीं माना जा सकता।

(4) मार्क्स की साम्यवादी व्यवस्था में राज्यवाद का चोलवाला—क्लासिकल विचारकों ने निजो उद्यम चाना अर्थव्यवस्था पर जोर दिया था जिसके विपरीत काल में मार्क्स ने उत्पादन के साधनों के सार्वजनिक स्वामित्व पर जोर देकर राज्य की सम्प्रभुता बढ़ा दी। अधिक नियोजन का सर्वाधिकार दिया और व्यक्तिगत स्वतन्त्रता का सीमित कर दिया। इसमें केन्द्रीय प्राधिकरण का महत्त्व बढ़ गया। हालांकि मार्क्स की विचारधारा में राजनीति का प्रभाव बढ़ गया फिर भी उसमें आर्थिक हितों के संघर्ष (पूँजापतिया व श्रमिका के बीच) की प्रधानता होने से उसमें भी 'आर्थिक विवेकशीलता' का ही विशेष प्रभाव देखने का मिला।

(5) पारचात्य आर्थिक विचारधारा उद्योगवाद या औद्योगिकता (industrialism) की उपज थी—जहाँ यातायात देशों में उद्योगवाद का उदय हुआ कारखानों में मशीनों का उपयोग बढ़ा उनमें बड़ी मछलियाँ व मनुष्यों की भरती की जाने लगी। श्रमिका के लिए आवास का अभाव था। बढने लगीं एव अन्य औद्योगिक समस्याएँ उत्पन्न होने लगीं ता मालिक मजदूर के सम्बन्धों के प्रश्न उभर कर सामने आए और उन पर आर्थिक दृष्टि से चिन्तन किया जाने लगा। इस प्रकार पारचात्य आर्थिक विचारधारा पर उद्योगवाद का व्यापक प्रभाव माना गया है।

इस प्रकार पारचात्य आर्थिक विचारधारा जिसका उद्गम लगभग 220 वर्ष पूर्व 1776 में एडम स्मिथ की 'Wealth of Nations' नामक सुप्रसिद्ध ग्रन्थ से माना जा सकता है औद्योगिकरण से काफी प्रभावित हुई है।

स्मरण रहे कि हम यहाँ आज से लगभग 2300 वर्ष पूर्व भारत में पाई जाने चाना आर्थिक विचारधारा तथा साथ में लगभग 200 वर्ष पूर्व याराप में पाई जाने चाला आर्थिक विचारधारा का परस्पर तुलना कर रहे हैं। समय के इस अन्तराल को ध्यान में रखने की आवश्यकता है तभी तुलना सार्थक हो सकती है।

प्राचिन भारतीय आर्थिक विचारधारा व पारचात्य आर्थिक विचारधारा में अन्तर—हमने इस अध्याय में दोनों विचारधाराओं के लक्षण व विशेषताओं का स्पष्टकरण किया है। अब हम इनका अन्तर आसानी से समझ सकते हैं। ये अन्तर इस प्रकार हैं—

(1) प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा उस युग से सम्बन्ध रखती है जब जनसङ्ख्या सीमित थी सामाजिक व आर्थिक विकास प्रारम्भिक अवस्था में था आधुनिक विज्ञान के आविष्कार नहीं हुए थे सन्तत में मानव व्यवस्था (feudalism) पाया जाता था और लोगो का आवश्यकताएँ सीमित थी। पारचात्य आर्थिक विचारधारा उस युग में पनपी है जब बड़े पैमाने का उत्पादन यंत्राकरण परिवहन व संचार के क्षेत्र में क्रान्ति लाकर अर्थ का प्रदुर्भाव ही गया है। इसलिए दाना का आर्थिक राजनैतिक व सामाजिक परिस्थितियाँ में भारी अन्तर है। मोट तौर पर हम कह सकते हैं कि यह तुलना प्राचीन व आधुनिक परिस्थितियों के बीच है जो एक तरह से इसका सीमा का मूचित करता है।

(2) प्राचीन भारत की विचारधारा में एकाकृत मानव (integrated man) की अवधारणा पाई जाती है जिसका अर्थ है कि मानव जीवन के चार उद्देश्यों धर्म अर्थ काम व मोक्ष को प्राप्त करना चाहता है जबकि पारचात्य कर्नासिकृत विचारधारा में 'आर्थिक मानव' (economic man) का परिकल्पना निहित है। इस कारण से उसका दृष्टिकोण एकांगी व संकुचित रह जाता है। भारतीय विचारधारा में क्रमशः कर्तव्य धन इच्छा आ की पूर्ति व इच्छाओं से मुक्ति चारों के समावेश से जीवन के प्रति दृष्टिकोण व्यापक व लंबा होता जाता है जबकि पारचात्य विचारधारा के अनुसार यह संकुचित व सीमित रह जाता है। भारतीय विचारधारा में धन मनुष्य के घर में रहता है जबकि पारचात्य विचारधारा में मनुष्य धन के घर में ही जाता है।

(3) प्राचीन भारतीय चिन्तन में एकाकृत विवेकशालता (integrated rationality) का दृष्टिकोण पाया जाता है क्योंकि इसमें राजनैति अर्थशास्त्र धर्मशास्त्र नातिशास्त्र आदि के बीच परस्पर कड़ी पायी जाती है। इसलिए इसमें संतुलित दृष्टिकोण पाया जाता है। इसके विपरीत पारचात्य विचारधारा में आर्थिक विवेकशालता व्यक्ति का स्व हित व निजी उद्यम की व्यवस्था की प्रधानता होने से इसमें एकांगी व संकुचित दृष्टिकोण पाया जाता है।

प्राचीन भारतीय दृष्टिकोण अधिक व्यावहारिक व लाभकारी है—हमने देखा कि अधिक व्यापक व अधिक संतुलित होने के कारण भारतीय दृष्टिकोण पारचात्य दृष्टिकोण से ज्यादा ग्राह्य व व्यापक उपयोग माना जा सकता है। इसके अन्तर्गत सम्पूर्ण दृष्टिकोण मानवता व मानवाय मूल्यों पर टिका हुआ है। इसकी व्यापकता व व्यावहारिकता के कारण ही यह पारचात्य देशों को भी प्रभावित करने लगा है।

पारचात्य देशों के कुछ आधुनिक अर्थशास्त्री व विचारक भी प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के मूलभूत दृष्टिकोण अर्थात् अधिक राजनैतिक समाजशास्त्रात्मक धार्मिक व मनोविज्ञान परक तत्वा पर एक साथ ध्यान देने की बात का स्वाकार करने लगे हैं। इनमें 'एशियन ड्रामा' के सुप्रसिद्ध लेखक प्रा गुनार मिडेल का नाम लिया जा सकता है। भारत के सुप्रसिद्ध अर्थशास्त्री स्व डा वी के आर वा राव ने भी मनुष्य का केवल मस्तिष्क व वस्तु रूप ही नहीं माना था बल्कि आत्मा व अन्तरात्मा (not only mind and matter but also soul and conscience) माना था।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि प्राचीन भारतीय विचारधारा अधिक व्यापक अधिक संतुलित व अधिक लाभकारी है। इसमें अनेक प्रकार के जिगधा तत्वा में परस्पर तालमेल बैठाया गया है जैसे भौतिकवाद् व अध्यात्मवाद में व्यक्तिगत कल्याण व सामाजिक कल्याण में वर्तमान आवश्यकताओं व भविष्य आवश्यकताओं में व्यक्ति व समष्टि

में, व्यक्तिगत स्वतंत्रता व निराजन में, आदि-आदि। यह महत्वाग महिष्मता, सहृदयता, सरलता व मादगी जैसे मानवीय गुणा पर आधारित है। यह नैतिक मूल्यों का सर्वोच्च म्यान देती है। इसके अन्तर्गत मनुष्य दुबल व्यक्ति के हितों का भी रक्षा हो सकती है।

प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा का मूल्यांकन (Evaluation)—
देवदत्त शास्त्री के मतानुसार “प्रत्येक दृष्टि में भारतीय अर्थशास्त्र आधुनिक अर्थशास्त्र की अपेक्षा अधिक व्यापक और वैज्ञानिक है क्योंकि वह जीवन की प्रत्येक समस्या का सभी दृष्टियों से समाधान उपस्थित करता है। किन्तु आधुनिक अर्थशास्त्र जीवन के एकांगी पहलू (आर्थिक) को ही लेकर चलता है और उसके समाधान प्रस्तुत करने में अन्य शास्त्रों की उपेक्षा करता है। वस्तुतः आज का अर्थशास्त्री अर्थशास्त्र को महत्वपूर्ण सिद्ध करने के लिए उसे अन्य शास्त्रों से अलग रखकर उसके अध्ययन करना चाहता है। इससे उसकी व्यापकता सीमित होती जा रही है। इसके विपरीत भारतीय अर्थशास्त्री-अर्थशास्त्र के साथ ही अन्य शास्त्रों को भी लेकर उसकी महत्ता सिद्ध करता है। फलतः प्रत्येक शास्त्र का ज्ञान अर्थशास्त्र की समस्याओं का समाधान उपस्थित करने का साधन वन उसकी सीमा का विस्तार करता है। अतः आज के युग में भारतीय अर्थशास्त्र के वैज्ञानिक अध्ययन और अनुशीलन की नितान्त आवश्यकता है।¹

प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के मध्यम में प्रायः दो भ्रान्त धारणाएँ पाई जाती हैं : एक तो यह कि उस समय भारतीय समाज में व्यक्ति की स्थिति उसके जन्म से निर्धारित होती थी, न कि उसके कर्म में और दूसरी यह है कि तत्कालीन भारतीय समाज स्थिर व गतिहीन था, न कि प्रावैगिक व परिवर्तनशील।

पहले बतलाया जा चुका है कि भारत में ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूद्र अपने-अपने कर्मों से बने थे, न कि जन्म में। इसलिए एक वर्ण से दूसरे वर्ण में योग्यता व कार्य के अनुसार जाना वंजित नहीं था। भारतीय वर्ण-व्यवस्था कर्म पर आधारित होने के कारण लचीली मानी गई है। यह कटार नहीं मानी जा सकती।

यह कहना भी सही नहीं जान पड़ता कि प्राचीन हिन्दू समाज गतिहीन था क्योंकि इसमें निरन्तर विकास व परिवर्तन पर बल दिया जाता रहा है। यह बात अवश्य है कि प्राचीन भारतीय विचारधारा अपने मूल आदर्शों, जैसे नैतिक मूल्यों से कोई समझौता नहीं कर सकती। लेकिन इन्हीं मूल्यों के सहारे भारत जगत्गुरु कहलाया है।

प्रत्येक भारतवासी अपनी दैनिक प्रार्थना में कहता है कि “सभी प्राणी सुखी रहें, सभी स्वस्थ रहें, सभी को जीवन की उत्तम वस्तुएँ मिलें, एक भी प्राणी को किसी भी प्रकार का दुःख न हो।”² इसमें ज्यादा ऊँची सहृदयता, उदारता व विशालता और क्या हो सकती है। अतः हमें प्राचीन आदर्शों को अपने जीवन में उतार कर अपना, समाज का, देश का तथा विश्व का कल्याण करने के पुनीत कार्य में जुट जाना चाहिए। आज इसकी सर्वाधिक आवश्यकता है।

1 देवदत्त शास्त्री, पूर्वोक्त, पृ 18

2 “सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे सन्तु निरामयाः।
सर्वे भद्राणि परयन्तु मा कश्चिद् दुःख माप्नुयन्तु ॥”

प्रश्न

1. प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारको मे कुछ प्रमुख व्यक्तियों के नाम लिखिए ।
उत्तर [शुक्राचार्य, कौटिल्य काण्डरु आदि]
2. प्राचीन भारतीय आर्थिक चिन्तन पर कुछ महत्त्वपूर्ण मालिक ग्रन्थों के नाम बताइए ।
उत्तर [(i) वेद उपनिषद् व ब्राह्मण तथा गीता (श्रीमद्भगवद्)
(ii) महाकाव्य रामायण व महाभारत
(iii) श्रुतनीतिसार
(iv) कौटिल्य का अर्थशास्त्र]
3. निम्नलिखित शब्दों का अर्थ स्पष्ट कीजिए
(i) चार पुरुषार्थ धर्म अर्थ काम व मोक्ष
(ii) चार वर्ण व उनके कर्तव्य
(iii) जीवन के चार आश्रम व उनके लिए निधारित कर्तव्य
(iv) वार्ता
(v) एकीकृत या समन्वित मानव की अवधारणा
(vi) एकीकृत विवेकशीलता (integrated rationality) की अवधारणा ।
4. निम्न को स्पष्ट कीजिए—
(i) नियन्त्रित उपभोग का विचार
(ii) सह-उपभोग या सामूहिक उपभोग की अवधारणा
(iii) धन का अर्थ, महत्त्व व धनोपाजन की विधि
5. प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा पर एक परित्यात्मक निबन्ध लिखिए ।
6. प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा की तुलना पश्चात्य आर्थिक विचारधारा से कीजिए । पहली विचारधारा दूसरी विचारधारा से अधिक व्यापक क्यों मानी गई है ?
7. प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा की दो प्रमुख विशेषताएँ बतालाएँगे ।
8. "प्राचीन भारतीय हिन्दू समाज जातिगत बंधनों में जकड़ा हुआ तथा गतिहीन किस्म का था ।" क्या आप इस मत से सहमत हैं ?
9. पश्चात्य आर्थिक विचारधारा को सकुचित व सीमित किस्म की क्यों कहा जाता है ?
10. क्या कारण है कि प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के इतना अधिक व्यापक व वैज्ञानिक होते हुए भी आज भारत अल्प विकसित देशों की श्रेणी में आता है जब कि पश्चात्य आर्थिक विचारधारा के एकागो व सक्तीर्ण होते हुए भी कई योरोपीय देश काफी विकसित अवस्था में पहुँच गए हैं ? कारण समझाइए ।
[इसका उत्तर चुने हुए प्रश्नों के खण्ड में देखिए]

प्रमाप विचलन*

(Standard Deviation)

केवल औसत की जानकारी से हमें किसी सिरिज की बनावट की पूरी जानकारी नहीं होती। उदाहरण के लिए, नीचे तीन सिरिज दिये जाते हैं जिनमें प्रत्येक का औसत = 2 है, लेकिन उनकी बनावट में काफी अंतर है जैसे सिरिज (i) में 1, 2 व 3 संख्याएँ हो सकती हैं जिनका $X = 2$ है। सिरिज (ii) में 0, 0 व 6 संख्याओं का औसत या माध्य X भी 2 के बराबर है। इसी प्रकार सिरिज (iii) में संख्याएँ 2, 2, व 2 हो सकती हैं। इसमें भी $X = 2$ है। इसलिए इन तीनों में $X = 2$ होते हुए भी, इनकी बनावट में काफी अंतर है। सिरिज की बनावट के इन अंतरों की जानकारी विचलन के मापों (measures of dispersion or deviation) के माध्यम से होती है। विचलन के मापों में श्रेष्ठ चतुर्दक-विचलन (quartile deviation), माध्य विचलन (mean deviation) तथा प्रमाप विचलन (standard deviation) का विवेचन किया जाता है। इनका विभिन्न परिस्थितियों में विचलन के अध्ययन में उपयोग किया जाता है, लेकिन जिस प्रकार औसतों में माध्य (mean or arithmetic average) श्रेष्ठ माना जाता है, उसी प्रकार विचलन के मापों में प्रमाप विचलन अपनी गणितीय विशेषताओं के कारण श्रेष्ठ माना जाता है। इसका स्पष्टीकरण आगे चलकर किया जायेगा।

प्रमाप-विचलन का अर्थ

यह गणितीय माध्य से किसी सिरिज के मूल्यों के विचलनों के वर्ग के औसत का वर्गमूल होता है (it is the square root of the average of the squared deviations from the arithmetic mean)। इसे ग्रीक अक्षर σ (छोटे सिग्मा) से सूचित किया जाता है।

प्रमाप विचलन की इस परिभाषा में निम्न बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए

- (i) सर्वप्रथम हम सिरिज का वास्तविक गणितीय औसत अर्थात् वास्तविक माध्य निकालते हैं।
- (ii) उसके बाद सिरिज में दिये हुए मूल्यों से वास्तविक माध्य का अंतर लिया जाता है, जैसे यदि सिरिज में दिया हुआ मूल्य 5 है और वास्तविक माध्य का मूल्य (value of actual mean) 8 है, तो इनका अंतर $(5-8) = -3$ लिया जायेगा। इसी प्रकार सारे मूल्यों का वास्तविक माध्य से अंतर लिया जायेगा।

* पाठ्यक्रम के अनुसार प्रयुक्त करें। इसमें पूर्व अध्यायों के प्रश्नों के साथ अर्थों के हल भी दिये गये हैं।

(iii) इसके बाद सारे अंतरों या विचलनों के वर्ग बनाये जायेंगे।

(iv) फिर उनमें N का भाग देकर औसत लिया जायेगा। वैयक्तिक मर्दों की स्थिति में इसे $\frac{\sum d^2}{N}$ से सूचित किया जा सकता है, जहाँ $\sum d^2$ वैयक्तिक मर्दों व वास्तविक माध्य के अंतर के वर्गों का जोड़ होता है। इसमें N अर्थात् आवृत्ति की संख्या का भाग दिया जाना है।

(v) अब में वर्गमूल लिया जाता है जो प्रमाप विचलन को सूचित करता है।

यह निम्न उदाहरण से स्पष्ट हो जायेगा।

[1] (i) वैयक्तिक मर्दों (Individual observations) में प्रमाप विचलन की प्रत्यक्ष विधि (direct method) से गणना-

प्रश्न वैयक्तिक मर्दों के 1, 2, 3, 4 व 5 होने पर प्रत्यक्ष विधि से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए।

X	वास्तविक माध्य = 3 से विचलन $(x) = (X - \bar{X})$	x^2
1	-2	4
2	-1	1
3	0	0
4	1	1
5	2	4
		$\sum x^2 = 10$

$$\text{प्रमाप विचलन } \sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{10}{5}} = \sqrt{2} = 1.41$$

(ii) लघु-विधि (short method) से गणना

X	कल्पित माध्य = 2 से विचलन $= d = (X - A)$	d^2
1	-1	1
2	0	0
3	1	1
4	2	4
5	3	9
		$\sum d = 5$ $\sum d^2 = 15$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{15}{5} - \left(\frac{5}{5}\right)^2} = \sqrt{3 - 1} = \sqrt{2} = 1.41$$

स्मरण रहे कि कल्पित माध्य 2 की जगह और कुछ भी लिया जा सकता है। यहाँ $d = X - A$ लिया जाता है और A कल्पित माध्य का सूचक होता है। फिर सूत्र में $\sum d^2$, $\sum d$ व N के मूल्य रख कर प्रमाप विचलन ज्ञात किया जाता है। व्यवहार में कल्पित माध्य की विधि प्रयुक्त करना सुगम होता है। वैयक्तिक मर्दों का वास्तविक माध्य से विचलन जितना ज्यादा होगा प्रमाप विचलन का मूल्य उतना ही ऊँचा होगा और वैयक्तिक मर्दों का साम्प्रतिक माध्य से विचलन जितना कम होगा प्रमाप विचलन उतना ही कम होगा। प्रमाप विचलन एक निरपेक्ष माप (absolute measure) होता है जैसे—यदि हम परीक्षा में प्राप्ति अंकों का प्रमाप विचलन लेंगे तो परिणाम अंकों में आएगा जैसे कि वास्तविक माध्य में आता है। यदि दिये हुए मूल्य आमतौर पर हैं तो परिणाम मुद्रा में आवेगा यदि वे वर्षों में हैं तो परिणाम वर्ष में व्यक्त किया जायेगा आदि आदि।

लकिन दो भिन्न भिन्न स्रोतों का विचलनों की तुलना करने में हमें प्रमाप विचलन के स्थान पर प्रमाप विचलन के गुणांक (coefficient of standard deviation) का प्रयोग करना होगा जिसके लिए प्रमाप विचलन में वास्तविक माध्य का भाग दिया जाता है। अतः प्रमाप विचलन का गुणांक $= \frac{\sigma}{\bar{X}}$ होता है। स्वाभाविक है यह एक सापेक्ष माप (relative measure) होने के कारण केवल अनुपात के रूप में व्यक्त किया जाता है। इसके साथ कोई इकाई जैसे रु, रुपया, वर्ष आदि नहीं लिखे जाते हैं।

प्रमाप विचलन के गुणांक को 100 से गुणा करने पर विचरण गुणांक (coefficient of Variation) (C V) प्राप्त होता है जो $= \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$ होता है। यह तुलना में मदद देता है।

(2) छिड़ित सिरीज (discrete series) में प्रमाप-विचलन की गणना

यहाँ हम प्रत्यक्ष व लघु दोनों विधियों का प्रयोग दर्शाते हैं।

(1) प्रत्यक्ष विधि

(मूल्य) X	(आवृत्ति) f	वास्तविक माध्य $\bar{X} = 3$ से विचलन $x = X - \bar{X}$	x^2	fx^2
1	2	-2	4	8
2	4	-1	1	4
3	8	0	0	0
4	4	1	1	4
5	2	2	4	8
$\Sigma f = N = 20$			$\Sigma fx^2 = 24$	

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{24}{20}} \quad (\text{यहाँ } N = \text{कुल आवृत्ति अथवा } \Sigma f \text{ है})$$

$$= \sqrt{1.2} = 1.095$$

यहाँ हमें पहले वास्तविक माध्य निकालना होगा। इसके लिए माध्य का सूत्र लगाकर गणना करनी होगी। फिर $x = X - \bar{X}$ ज्ञात करना होगा। उसके बाद x^2 का कॉलम और अंत में सम्बन्धित आवृत्ति (frequency) से गुणा करके fx^2 ज्ञात करना होगा। उसके बाद $\sigma = \sqrt{\frac{\sum f x^2}{N}}$ सूत्र लागू करके प्रमाण विचलन ज्ञात किया जायेगा।

(ii) लघु-विधि (short method)

(मूल्य) X	(आवृत्ति) f	(कल्पित माध्य) = 2 = A से विचलन d = (X-A)	d^2	fd	fd^2
1	2	-1	1	-2	2
2	4	0	0	0	0
3	8	1	1	8	8
4	4	2	4	8	16
5	2	3	9	6	18
$\sum f = N = 20$			$\sum fd = 20$ $\sum fd^2 = 44$		

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f d^2}{N} - \left(\frac{\sum f d}{N}\right)^2} = \sqrt{\frac{44}{20} - \left(\frac{20}{20}\right)^2} = \sqrt{2.2 - 1} = \sqrt{1.2} = 1.095$$

कल्पित माध्य 2 के अलावा और कुछ भी लिया जा सकता है। इस विधि में वास्तविक माध्य ज्ञात करने की आवश्यकता नहीं होती।

(3) सतत सिरीज (Continuous series) में प्रमाण-विचलन की गणना

यहाँ लघु विधि (short method) का उपयोग करना ज्यादा आसान होगा।

सतत सिरीज में प्रायः पद विचलन (step deviation) लिये जाते हैं जिसके लिए कॉमन फैक्टर का प्रयोग किया जाता है।

इसके विभिन्न घरण नीचे दिये जाते हैं—

- पहले मध्य बिन्दु लीजिए,
- कल्पित माध्य से विचलन ज्ञात कीजिए $(X-A) = d$
- कॉमन फैक्टर लगाकर d' ज्ञात कीजिए।
- फिर fd' व fd'^2 के कॉलम बनाइये
- अंत में $\sigma = \sqrt{\frac{\sum f d'^2}{N} - \left(\frac{\sum f d'}{N}\right)^2} \times i$ लगाकर प्रमाण विचलन निकाला जा सकता है। यहाँ i = कॉमन फैक्टर का सूचक होता है।

प्रश्न 1 पहले समान्तर माध्य के अध्याय में दिया गया प्रश्न यहाँ हल किया गया है।

निम्नलिखित में प्रमाप विचलन व इसका गुणांक निकालिए

वर्गान्तर	1 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35
आवृत्ति	5	7	18	25	20	4	1

(Raj Final yr 1988)

हल—

वर्ग	f	माध्य बिन्दु (x)	कल्पित माध्य = 18 = A से विचलन (X - A) = d	d	fd	fd ² = fd × d
1 5	5	3	-15	-3	-15	45
6-10	7	8	-10	-2	-14	28
11 15	18	13	-5	-1	-18	18
16-20	25	18	0	0	0	0
21 25	20	23	5	1	20	20
26-30	4	28	10	2	8	16
31 35	1	33	15	3	3	9

N = 80

$\Sigma fd = -47$ $\Sigma fd^2 = 136$
+ 31 = -16

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)^2} \times i$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{136}{80} - \left(\frac{-16}{80}\right)^2} \times 5$$

$$= \sqrt{\frac{17}{10} - \left(\frac{1}{25}\right)} \times 5$$

$$= \sqrt{1.70 - 0.04} \times 5$$

$$= \sqrt{1.66} \times 5$$

$$= 1.29 \times 5$$

$$\sigma = 6.45 \text{ तथा प्रमाप विचलन का गुणांक} = \frac{\sigma}{\bar{X}} = \frac{6.45}{17} = 0.379 (\bar{X} = 17)$$

पहले माध्य के अध्याय से लिया गया है)

प्रश्न 2 निम्न आकड़ों की सहायता से प्रमाप विचलन तथा उसका गुणांक निकालिए

अंक (से अधिक)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
विद्यार्थियों की संख्या	100	90	78	55	36	25	12	6	3	1

(Ajmer Final yr II paper 1988)

हल—

वर्ग	f	माध्य- बिन्दु (x)	कल्पित माध्य A = 50 से विचलन d = (X-A)	घट विचलन l = 5	fd	fd ²
0-10	10	5	-45	-9	-90	810
10-20	12	15	-35	-7	-84	588
20-30	23	25	-25	-5	-115	575
30-40	19	35	-15	-3	-57	171
40-50	11	45	-5	-1	-11	11
50-60	13	55	5	1	13	13
60-70	6	65	15	3	18	54
70-80	3	75	25	5	15	75
80-90	2	85	35	7	14	98
90-100	1	95	45	9	9	81
N = 100					$\Sigma fd = -357$	$\Sigma fd^2 = 2476$ + 69-288

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)^2} \times 1$$

$$= \sqrt{\frac{2476}{100} - \left(\frac{-288}{100}\right)^2} \times 5$$

$$= \sqrt{24.76 - 8.29} \times 5 = \sqrt{16.47} \times 5 = 4.058 \times 5 = 20.29 \text{ अंक}$$

माध्य के अध्याय से निकाला गया $\bar{X} = 35.6$ अंक

$$\therefore \text{प्रमाण विचलन का गुणांक} = \frac{\sigma}{\bar{X}} = \frac{20.29}{35.6} = 0.57$$

प्रश्न 3. निम्न आँकड़ों से माध्य व प्रमाण विचलन ज्ञात कीजिए—

वर्ग	अवृत्ति
9.5-14.5	1
14.5-19.5	7
19.5-24.5	5
24.5-29.5	5
29.5-34.5	2

हल—

वर्ग	f	माध्य बिन्दु (X)	कल्पित माध्य A = 22 से विचलन d = X - A	i = 5 से संकर विचलन d	fd	Σfd^2
9.5-14.5	1	12	-10	-2	2	4
14.5-19.5	7	17	-5	-1	-7	7
19.5-24.5	5	22	0	0	0	0
24.5-29.5	5	27	5	1	5	5
29.5-34.5	2	32	10	2	4	8
N = 20					fd = -9	fd ² = 24
					+ 9 = 0	

$$\bar{X} = A + \frac{\Sigma fd}{N} \times i = 22 + \frac{0}{20} \times 5 = 22$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)^2} \times i$$

$$= \sqrt{\frac{24}{20} - \left(\frac{0}{20}\right)^2} \times 5$$

$$= \sqrt{1.2} \times 5 = 1.095 \times 5 = 5.48$$

प्रश्न 4 निम्नलिखित से प्रमाप विचलन ज्ञात करें—

मद का आकार	6	7	8	9	10	11	12
आवृत्ति	3	6	9	13	8	5	4

हल

X	f	कल्पित माध्य A = 9 से विचलन d = (X - A)	fd	fd ² = fd × d
6	3	-3	-9	27
7	6	-2	-12	24
8	9	-1	-9	9
9	13	0	0	0
10	8	1	8	8
11	5	2	10	20
12	4	3	12	36
N = 48			$\Sigma fd =$	$\Sigma fd^2 = 124$
			-30 + 30 = 0	

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{124}{48} - \left(\frac{0}{48}\right)^2} = \sqrt{\frac{31}{12}} = \sqrt{2.583} = 1.61$$

दो या अधिक सिरीज के माध्य व प्रमाण विचलन दिये होने पर हम उनका संयुक्त माध्य व संयुक्त प्रमाण विचलन निकाल सकते हैं।

इनके सूत्र नीचे दिये जाते हैं— X_1 व X_2 दो सिरीज के अलग अलग माध्य हैं तथा σ_1 व σ_2 उनके प्रमाण विचलन हैं। N_1 व N_2 उनकी मटों की संख्याएँ हैं।

संयुक्त माध्य का सूत्र—

$$X_{12} = \frac{N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2}{N_1 + N_2}$$

$$\sigma_{12} = \sqrt{\frac{N_1 (\sigma_1^2 + d_1^2) + N_2 (\sigma_2^2 + d_2^2)}{N_1 + N_2}}$$

यहाँ d_1 = पहले सिरीज के माध्य व संयुक्त माध्य का अंतर है

तथा d_2 दूसरे सिरीज के माध्य व संयुक्त माध्य का अंतर है।

उदाहरण

प्रश्न 5 दो सिरीज के माध्य क्रमशः 50 व 40 हैं उनके प्रमाण विचलन 5 व 6 हैं तथा उनकी संख्याएँ 100 व 150 हैं। संयुक्त माध्य व संयुक्त प्रमाण विचलन ज्ञात करें।

हल $\bar{X}_{12} = \frac{N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2}{N_1 + N_2} = \frac{(100 \times 50) + (150 \times 40)}{100 + 150}$

$$\text{संयुक्त माध्य} = \frac{5000 + 6000}{250} = \frac{11000}{250} = 44$$

$$\text{यहाँ } d_1 = 50 - 44 = 6$$

$$\text{तथा } d_2 = 40 - 44 = -4$$

$$\text{संयुक्त प्रमाण विचलन } \sigma_{12} = \sqrt{\frac{N_1 (\sigma_1^2 + d_1^2) + N_2 (\sigma_2^2 + d_2^2)}{N_1 + N_2}}$$

$$= \sqrt{\frac{100 (25 + 36) + 150 (36 + 16)}{100 + 150}}$$

$$= \sqrt{\frac{6100 + 7800}{250}} = \sqrt{\frac{13900}{250}} = \sqrt{55.6} = 7.46$$

अतः संयुक्त माध्य = 44

तथा संयुक्त प्रमाण विचलन = 7.46 होगा।

माध्य व प्रमाप विचलन का एक सिरोज की मदों की सीमाएँ निर्धारित करने में काफी उपयोग होता है।

$\bar{X} \pm \sigma$ के अन्तर्गत एक सिरोज की 68.27% मदें आती हैं

$\bar{X} \pm 2\sigma$ के अन्तर्गत 95.45% मदें आती हैं तथा

$\bar{X} \pm 3\sigma$ के अन्तर्गत 99.73% मदें आती हैं।

उदाहरण मान लीजिए किसी परीक्षा में माध्य अंक = 52 प्राप्त हुए और अंकों का प्रमाप विचलन 5 रहा, तो यह माना जा सकता है कि 99.73% विद्यार्थियों को अंक $\bar{X} \pm 3\sigma = 52 \pm 15$ अर्थात् 37 से 67 के बीच में अंक प्राप्त हुए। उत्पादकों को इस प्रकार की जानकारी से अपने माल का आकार निर्धारित करने में काफी मदद मिलती है।

प्रमाप-विचलन की गणितीय विशेषताएँ (Mathematical Properties of S D)

माध्य की भाँति प्रमाप विचलन की भी अपनी गणितीय विशेषताएँ होती हैं जिसके कारण इसे विचरणों के माप में काफी ऊँचा स्थान प्राप्त है। ये विशेषताएँ निम्नांकित होती हैं।

- (1) हम पहले देख चुके हैं जिस प्रकार दो या अधिक सिरोज के अलग अलग माध्यों से हम संयुक्त माध्य निकाल सकते हैं, उसी प्रकार दो या अधिक सिरोज के प्रमाप विचलन दिये होने पर हम उनका संयुक्त प्रमाप विचलन (Combined S D) ज्ञात कर सकते हैं।

यह विशेषता विचरण के अन्य मापों, जैसे चतुर्थक विचलन (Q D) व माध्य विचलन (M D) में नहीं पायी जाती।

- (2) क्रमवार घनात्मक अंकों (natural numbers) जैसे 1, 2, 3, 4, 5 का प्रमाप विचलन निम्न सूत्र की सहायता से ज्ञात किया जा सकता है—

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{12} (N^2 - 1)} \text{ जैसे 1 से 10 तक की क्रमवार संख्याओं का}$$

$$\text{प्रमाप विचलन} = \sqrt{\frac{1}{12} \times 99} = \sqrt{8.25} = 2.87 \text{ होगा।}$$

- (3) वास्तविक गणितीय औसत या माध्य (actual mean) से किसी सिरोज की वैयक्तिक मदों के विचलनों का वर्ग जोड़ने पर न्यूनतम योग देता है, अर्थात् $\sum x^2 = \sum (X - \bar{X})^2$ न्यूनतम होता है।

- (4) जैसा कि ऊपर दर्शाया गया है $\bar{X} \pm \sigma$, $\bar{X} \pm 2\sigma$, तथा $\bar{X} \pm 3\sigma$ एक सिरोज की मदों की क्रमशः 68.27%, 95.45% तथा 99.73% सीमाओं को बतला सकते हैं।

इस प्रकार प्रमाप विचलन की उपर्युक्त गणितीय विशेषताओं के कारण इसका व्यापक रूप में प्रयोग किया जाता है। यह विचरणों में सर्वश्रेष्ठ माप माना गया है। विचरण गुणांक (coefficient of variation) $= \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$ ज्ञात करके दो या अधिक सिरोज के विचरणों की पारस्पर तुलना भी की जा सकती है।

इसके अन्य गुण इस प्रकार होते हैं—

- (1) यह माध्य की भाँति, एक सिरोज के सभी मूल्यों पर आधारित होता है। इसमें कोई भी मूल्य छोटा नहीं जाता है।

- (2) इसमें विचलनों का वर्ग लेने से ऋणात्मक विचलन भी धनात्मक बन जाते हैं। इससे गणना में सहूलियत बढ़ जाती है।
- (3) एक विषय के अलग अलग सेम्पलों के प्रमाप-विचलनों में अंतर प्रायः कम पाया जाता है, जिससे इसमें सेम्पलिंग स्थिरता का गुण होता है। यही गुण माध्य में भी पाया जाता है।
- (4) इसका उपयोग अन्य सांख्यिकीय मापों जैसे सह-सम्बन्ध (correlation), प्रसरण (variance), आदि में भी किया जाता है।

दोष—(1) माध्य की भाँति इस पर भी चरम मूल्यों (बहुत ऊँचे व बहुत नीचे मूल्यों) का प्रभाव अधिक पड़ता है।

(2) वास्तविक माध्य व दिये हुए मूल्यों के अंतर का वर्ग लेना गणितीय दृष्टि से सही नहीं माना गया है, हालांकि आगे चल कर इसका वर्गमूल लेने से यह दोष कुछ सीमा तक कम हो जाता है। कुछ दशाओं में विचरण के अन्य माप भी प्रयुक्त किये जाते हैं जैसे सीमा (range), माध्य विचलन (M D) आदि।

अतः हम यह कह सकते हैं कि किस प्रकार केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापों में गणितीय माध्य सर्वश्रेष्ठ माना गया है उसी प्रकार इस पर आधारित प्रमाप-विचलन अपवर्जन के मापों में सर्वश्रेष्ठ व एक आदर्श माप माना गया है।

प्रश्न

1 प्रमाप विचलन का अर्थ व इसकी गणितीय विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।

2 निम्न में प्रमाप-विचलन ज्ञात कीजिए

10 विद्यार्थियों के एक परीक्षा में प्राप्तांक

14, 15, 23, 20, 10, 30, 19, 18, 16, 25

[$\sigma = 5.53$ अंक]

3 निम्न तालिका में 100 विद्यार्थियों के परीक्षा के अंक दिये हुए हैं। उनके आधार पर माध्य व प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए।

अंक	विद्यार्थियों की संख्या
10-20	19
20-30	3
30-40	2
40-50	49
50-60	24
60-70	2
70-80	1
80-90	100

[$\bar{X} = 41.7$ अंक]

[$\sigma = 14.9$ अंक]

- 7 नीचे 10 व्यक्तियों के साप्ताहिक वेतन दिये हुए हैं
120, 110, 115, 122, 126, 140, 125, 121, 110 व 131
इनके वेतन का प्रमाण विचलन ज्ञात कीजिए।

$$[\sigma = 7.89]$$

- 8 निम्न आँकड़ों की सहायता से माध्य व प्रमाण विचलन ज्ञात कीजिए।

X	10	11	12	13	14
f	3	12	18	12	3

$$\left[\begin{array}{l} \bar{X} = 12 \\ \sigma = 1 \end{array} \right]$$

- 9 निम्न आँकड़ों की सहायता से माध्य व प्रमाण विचलन ज्ञात करें—

X	6	9	12	15	18
आवृत्ति	7	12	19	10	2

$$\left[\begin{array}{l} \bar{X} = 11.28 \\ \sigma = 3.15 \end{array} \right]$$

- 10 नीचे वारिशिंग मशीनों के दो मॉडल A व B दिये हुए हैं तथा उनका कार्यकाल (वर्षों में) दिया हुआ है। आप कौन सी वारिशिंग मशीन खरीदना पसंद करेंगे?

कार्यकाल (वर्षों में)	वारिशिंग मशीनों की संख्या	
	मॉडल A	मॉडल B
0-2	5	3
2-4	16	7
4-6	13	12
6-8	7	19
8-10	5	9
10-12	4	0
	50	50

- [मॉडल B की वारिशिंग मशीन पसंद की जायगी क्योंकि उसमें $CV = 37.62\%$ है तथा मॉडल A में यह 54.92% ज्यादा है। अतः मॉडल B में एकरूपता ज्यादा है अथवा विचरण कम है। इसलिए इसे पसंद किया जायेगा।]

- 11 सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

- प्रमाण विचलन की गणितीय विशेषताएँ
- प्रमाण विचलन के गुण,
- प्रमाण विचलन व माध्य की सहायता से सिरीज की मदों की सीमाओं का निर्धारण,
- प्रमाण विचलन विचलनों के मापों में श्रेष्ठ क्यों माना जाता है?



सूचनाओं की अवधारणा

(The Concept of Index Numbers)

आजकल आर्थिक चर्चाओं में सूचनाओं अथवा सूचकांकों या निर्देशकों की भरमार पायी जाती है। उत्पादन की चर्चा में उत्पादन-सूचनाओं का तथा कीमतों की चर्चा में कीमत-सूचनाओं का प्रयोग एक आम बात हो गई है। भारत सरकार द्वारा प्रकाशित वार्षिक आर्थिक सर्वेक्षण में कई प्रकार के सूचनांक देखने को मिल सकते हैं। यह कहना गलत न होगा कि हम वस्तुतः सूचनाओं के युग में रह रहे हैं। इसलिए प्राथमिक विवेचन में इनसे परिचित होना आवश्यक है।

सूचनांक का अर्थ—आमतौर पर यह देखा जा सकता है कि सूचनांक एक अंक होता है जो किसी भी चलराशि की तुलना किसी आधार वर्ष की स्थिति से करता है। जैसे मान लीजिए, दिल्ली शहर में 1984 में 140 सड़क-दुर्घटनाएँ हुईं और 1994 में इनकी 350 सख्या हो गई। इसी तथ्य को सूचनाओं की भाषा में इस प्रकार कहेंगे कि यदि 1984 को दिल्ली की सड़क-दुर्घटनाओं को 100 के बराबर मान लिया जाए, तो 1994 में इनका सूचनांक-

$$\frac{350}{140} \times 100 = 250$$
 होगा, जिससे तुलना में सहूलियत हो जायेगी। इससे स्पष्ट होता है कि 1994 में 1984 की तुलना में दिल्ली में सड़क-दुर्घटनाओं में $(250-100) = 150$ प्रतिशत की वृद्धि हुई। इस प्रकार सूचनाओं में (i) एक आधार वर्ष की स्थिति को 100 के बराबर मान लिया जाता है, और (ii) किसी अन्य वर्ष के वास्तविक अंक को सूचनांक में बदल लेते हैं, ताकि उसकी तुलना आधार वर्ष से सुगमतापूर्वक की जा सके।

भारत के आर्थिक सर्वेक्षण 1994-95 में यह दिया गया है कि 1950-51 में भारत की प्रतिव्यक्ति आय (1980-81 के भावों पर) 1126.9 रुपये से बढ़कर 1993-94 में (पुनः 1980-81 के ही भावों पर) 2282.3 रुपये हो गयी। इसी को सूचनाओं के रूप में व्यक्त करने पर कहते कि भारत की प्रतिव्यक्ति आय 1950-51 में 100 से बढ़कर 1993-94 में

$$\frac{2282.3}{1126.9} \times 100 = 202.5$$
 हो गई। इससे तुरन्त तुलना की जा सकती है। 1993-94 में भारत की प्रतिव्यक्ति आय 1950-51 की तुलना में (स्थिर भावों पर) $(202.5-100) = 102.5\%$ बढ़ गई। इस प्रकार सूचनांक वे अंक होते हैं जो तुलना के लिए इस्तेमाल किये जाते हैं। क्रोक्सटन, काउडेन व क्लाइन के अनुसार "सूचनांक वे साधन होते हैं जो परस्पर सम्यक् चलराशियों के समूह की मात्रा के अंतरों को मापने के काम आते हैं।"¹ ये अंतर

1 "Index numbers are devices for measuring differences in the magnitude of a group of related variables"—Croxtton, Cowden and Klein, Applied General Statistics, Third Edition, 1967, p 343

वस्तुओं की कीमतों के बारे में हो सकते हैं माल के उत्पादन की मात्रा के बारे में हो सकते हैं अथवा सुविधिता, सुन्दरता अथवा कार्यकुशलता के बारे में हो सकते हैं। इनके विषय में तुलना दो अवधियों के लिए की जा सकती है अथवा दो स्थानों के बीच की जा सकती है।

उपर्युक्त विवेचन में हमें सूचकांक के वास्तविक स्वरूप का कुछ परिचय मिला है। हम कीमत स्तर (price level) को प्रत्यक्ष रूप से नहीं माप सकते। हम अगुक्त वस्तुओं की कीमतों को तो जान सकते हैं लेकिन विभिन्न वस्तुओं की कीमतों पर आधारित कीमत स्तर को जानने के लिए हमें कीमत सूचकांकों का सहारा लेना पड़ता है। भारत में आजकल चोक मूल्यों के सूचकांक 1981-82 के आधार वर्ष पर तैयार किये गये प्रति सप्ताह उद्योग मंत्रालय में आधिक सलाहकार के कार्यालय द्वारा प्रकाशित किये जाते हैं। पहले हाफा आधार वर्ष 1970-71 हुआ करता था। 1981-82 के नये सिरीज में 447 अलग अलग मर्चे शामिल की गई हैं जबकि 1970-71 के सिरीज में 360 मर्चे ही थीं। कीमतों के सम्बन्ध में अधिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांक भी बनाये जाते हैं जिसका भी आधार वर्ष 1960 से बदलकर अब 1982 हो गया है। नये सिरीज में 70 केन्द्र शामिल किये गये हैं जबकि पहले वाले सिरीज में 50 केन्द्र थे। इस प्रकार कीमत सूचकांकों के बारे में दो महत्वपूर्ण सिरीज चल रहे हैं एक का सम्बन्ध चोक मूल्य सूचकांकों से है तथा दूसरे का उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों से है।

इसी प्रकार हम उत्पादन-वृद्धिगत या औद्योगिक-को प्रत्यक्ष रूप से नहीं माप सकते हैं (हालांकि इनमें हम व्यक्तिगत फसलों की पैदावार या व्यक्तिगत उद्योगों के उत्पादन को माप सकते हैं)। लेकिन कृषिगत उत्पादन में कई प्रकार की फसलों का उत्पादन शामिल होता है और औद्योगिक उत्पादन में भी कई प्रकार की औद्योगिक वस्तुओं का उत्पादन शामिल होता है। इन सबको जानने का तरीका कृषिगत उत्पादन के सूचकांक बनाना तथा औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक बनाना है।

भारत में कृषिगत उत्पादन के सूचकांक अभी तक 1969-70 तक के त्रिवर्षीय औसत के आधार पर तैयार किये जाते रहे हैं। अब इन्हें 1981-82 को सम्पाद होने वाले त्रिवर्षीय औसत के आधार पर प्रकाशित किया जाने लगा है। इसी प्रकार अब औद्योगिक उत्पादन के सूचकांकों का मया आधार वर्ष 1960-81 = 100 हो गया है जबकि यह पहले 1970 = 100 हुआ करता था।

कहने का आशय यह है कि सूचकांकों के माध्यम से 'कीमत-स्तर' अथवा 'उत्पादन स्तर' जैसी चलराशियों के कार्यक्षेत्र का परिचय मिल जाता है।

सूचकांकों के निर्माण से सम्बन्धित प्रश्न-

- 1 सूचकांक का उद्देश्य स्पष्टतया परिभाषित करना
- 2 आधार वर्ष का चुनाव करना न एव अवधि के बाद उसमें परिवर्तन करना
- 3 इसमें शामिल की जाने वाली मर्चों का चुनाव करना
- 4 ऑकड़ों के स्रोतों का चुनाव करना
- 5 ऑकड़े एकत्र करना
- 6 भार देने की विधि निश्चित करना अथवा भार या वारूप या पिर (Weighting Diagram) तैयार करना तथा

7 सूचनाक बनाने की विधि निश्चित करना। इन पर सक्षप में नीचे प्रकाश डाला जाता है।

1. सूचनाक का उद्देश्य स्पष्टतया परिभाषित करना

किसी भी सूचनाक के बनाने का उद्देश्य पूर्णतया स्पष्ट होना चाहिए। इसी पर अन्य बातों के निर्णय भी निर्भर करेंगे। जैसे मरत में थोक मूल्य सूचनाक (Wholesale Price Index) (नया आधार वर्ष 1981-82 = 100) थोक मूल्यों का उपयोग करता है और इसमें पूँजीगत वस्तुएँ भी शामिल की जाती हैं, क्योंकि इसका उद्देश्य देश में मुद्रास्फीति की दर (rate of inflation) ज्ञात करना होता है। यह दो तरह से निकाली जाती है, प्रथम, एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु तक (अर्थात् एक वर्ष के किसी सप्ताह के अंत में पाये जाने वाले अंक की तुलना किसी दूसरे वर्ष के उसी के समीप के सप्ताह के अंत से की जा सकती है), अथवा एक वर्ष के 52 सप्ताहों के औसत के सूचनाक की तुलना किसी दूसरे वर्ष के 52 सप्ताहों के औसत से की जा सकती है। इस प्रकार थोक मूल्य सूचनाक का उद्देश्य मुद्रास्फीति की वार्षिक दर ज्ञात करना होता है। इसलिए इसमें काफी वस्तुओं के थोक भाव शामिल किये जाते हैं।

इसके विपरीत उपभोक्ता मूल्य सूचनाक (Consumer Price Index) का उद्देश्य जीवन-व्यय (Cost of living) में होने वाले परिवर्तनों की जाँच करना होता है ताकि उनके अनुत्पन्न श्रमिकों का महंगाई भत्ता बढ़ाकर कीमन-वृद्धि से होने वाली क्षति की पूर्ति की जा सके। इसलिए इसमें सेवाओं को भी शामिल किया जाना है और इसमें खुदरा भावों (retail prices) का उपयोग होता है। ये अलग-अलग स्थानों के श्रमिकों के लिए अलग-अलग बनाये जाते हैं, क्योंकि उनका उपयोग एक-सा नहीं होता। इसी वजह से आजकल हमारे देश में कई प्रकार के उपभोक्ता मूल्य सूचनाक पाये जाते हैं। इनमें से प्रमुख के नाम इस प्रकार हैं—

- (i) औद्योगिक श्रमिकों के लिए उपभोक्ता-मूल्य-सूचनाक (अखिल भारतीय स्तर पर) (नया आधार वर्ष 1982 = 100, पुराना 1960 = 100)
- (ii) शहरी गैर-शारीरिक कर्मचारियों (urban non-manual employees) के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचनाक (आधार वर्ष 1984-85 = 100)
- (iii) खेतिहर मजदूरों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचनाक (आधार-वर्ष जुलाई 1960 से जून 1961 = 100)

इन सूचनाकों का उपयोग अलग-अलग वर्ग के श्रमिकों के लिए किया जाता है। एक वर्ग के सूचनाक का उपयोग दूसरे वर्ग के लिए नहीं किया जा सकता क्योंकि इनके उपयोग के प्रारूप (consumption pattern) एक से नहीं होते।

अतः सूचनाक बनाने से पहले यह तय करना आवश्यक है कि उसका उद्देश्य क्या है। बाकी के फैसले आगे चलकर उसी के अनुरूप किये जायेंगे।

2. आधार-वर्ष का चुनाव व एक अवधि के बाद उसमें परिवर्तन

सूचनाकों के सम्बन्ध में दूसरा महत्वपूर्ण प्रश्न आधार वर्ष (base year) के चुनाव का होता है। यह एक सामान्य वर्ष होना चाहिए, न बहुत अच्छा और न बहुत बुरा, ताकि आगे तुलना करना सार्थक हो सके। यदि कोई एक वर्ष सामान्य बनना न दिखे तो कुछ वर्षों के

औसत को आधार-वर्ष बनाया जा सकता है, जैसे हमारे देश में अब तक कृषिगत उत्पादन के सूचकांकों के सम्बन्ध में 1969-70 को समाप्त होने वाले तीन वर्षों के औसत को आधार वर्ष लिया गया था, बाद में बदल कर इसे 1981-82 को समाप्त होने वाले तीन वर्षों के औसत को 100 के बराबर किया गया है।

आधार वर्ष आगे चलकर बदलना भी पड़ता है ताकि उसमें नई परिस्थितियों को शामिल किया जा सके, जैसे उत्पादन सूचकांक में नई वस्तुओं के उत्पादन को शामिल करना जरूरी हो जाता है और जो वस्तुएँ अब उत्पादित नहीं की जातीं उनको हटाना भी जरूरी हो जाता है। अतः एक विशेष अवधि के बाद सूचकांकों का नया सिरीज चालू किया जाता है जैसे थोक मूल्यों का सूचकांक पहले 1970-71 के आधार वर्ष पर था, जो अब 1981-82 पर लाया गया है। आधार वर्ष बदलने का कार्य विशेषज्ञ समिति की राय से किया जाता है।

उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों में आधार वर्ष बदलना ज्यादा कठिन होता है, क्योंकि उसमें श्रमकों के पारिवारिक बजटों का अध्ययन करके नये सिरे से भार निकालने होते हैं जो एक जटिल व लम्बी प्रक्रिया होती है।

3 किसी भी सूचकांक के उद्देश्य व क्षेत्र के अनुसार उसमें शामिल की जाने वाली मदें चुनी जाती हैं। आर्थिक विकास के साथ साथ उन मदों में विस्तार व परिवर्तन करना जरूरी होता है। यही कारण है कि प्रायः थोक मूल्यों के सूचकांकों में हर बार नई मदें शामिल की जाती हैं, ताकि उसमें नये परिवर्तनों को शामिल किया जा सके और सूचकांक सही स्थिति बतला सके।

4. आंकड़ों के स्रोतों का चुनाव—सूचकांक की प्रकृति के बाद सही आँकड़े एकत्र करने के सोच चुने जाते हैं जैसे उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों के लिए खुदरा भाव उन स्थानों से एकत्र किये जाते हैं जहाँ से अमुक श्रेणी के श्रमिक अपनी खरीद किया करते हैं।

5 आँकड़े एकत्र करना—आँकड़े एकत्र करने के लिए आवश्यक एजेंसी व सगठन तैयार करना होता है। कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया जाता है। उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों के लिए निश्चित दुकानों से निश्चित दिनों में खुदरा भाव ज्ञात किये जाते हैं ताकि उपभोक्ता के जीवन ध्यय में होने वाले परिवर्तनों का सही अनुमान लगाया जा सके। इसमें किसी प्रकार की लापरवाही नहीं बरती जानी चाहिए।

6 भार देने की विधि निर्धारित करना या भार का प्रालम्ब (Weighting diagram) तैयार करना—आजकल प्रायः भारित सूचकांक (weighted index numbers) ही बनाये जाते हैं। सूचकांकों की प्रामाणिकता व शुद्धता उचित किस्य के भारों पर निर्भर करती है। इसलिए किसी भी सूचकांक के लिए भार पूरी सावधानी से चुने जाने चाहिए। भार का अर्थ है कि प्रत्येक मद को उस सूचकांक में कितना वजन दिया जाता है। जैसे उपभोक्ता मूल्य सूचकांक में प्रत्येक मद का भार आधार-वर्ष में उस मद पर औसत पारिवारिक बजट में किये गये प्रतिशत व्यय के आधार पर निर्धारित होता है। जैसे मान लीजिए कुल मासिक व्यय में दूध पर कुल व्यय का 10% व्यय होता है और कपड़ा धोने को साबुन पर 2% तथा खाद्य तेल पर 5% होता है, तो दूध, साबुन व खाद्य-तेल की मद्रों का भार क्रमशः 10, 2 व 5 माना जायगा (कुल भार 100 लेने पर)।

प्रत्येक मूचनाक का अपना-अपना भारित स्वरूप (Weighting pattern) होता है जिसका बड़ा महत्व होता है। भारत में थोक मूल्य-सूचनाको व उपभोक्ता मूल्य सूचनाको के भार अलग-अलग होते हैं। थोक मूल्य-सूचनाको के भार अर्थव्यवस्था में सम्पूर्ण थोक लेन-देनों के मूल्य पर आधारित होते हैं, जिनमें (i) कृषिगत पदार्थों के सम्बन्ध में बिजली किये गये या बिजली योग्य अतिरिक्त मान का मूल्य शामिल होता है, तथा (ii) बिजली के लिए गैर-कृषिगत पदार्थों का मूल्य शामिल होता है, जिसमें उत्पादन-शुल्क व आयातित वस्तुओं का कुल मूल्य (आयात शुल्कों सहित) शामिल किया जाता है। थोक मूल्यों के सूचनाको (WPI) में खाद्य-समूह (Food-group) का कुल भार 27.5% (1981-82 के निर्धार में) है, जबकि उपभोक्ता मूल्य सूचनाको (CPI) में यह 57% है (1982 के निर्धार में)। इस प्रकार भारों के निर्धारण का प्रश्न सूचनाको के निर्माण में अत्यन्त महत्वपूर्ण माना गया है। भारत में WPI व CPI की प्रवृत्तियों में अंतरों को तुलना करते समय भारों (Weights) के प्रश्न मानने आते हैं। अतः भारों के निर्धारण को समझना आवश्यक माना जाता है।

7. सूचनाक बनाने की विधि-सूचनाक बनाने की विधियों का आगे चलकर विवेचन किया गया है। उपभोक्ता-मूल्य-सूचनाक (1982) के निर्माण में लाम्पेयर का सूत्र $\frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100$ काम में लिया जाता है। सूचनाको के निर्माण में ज्यामितीय माध्य ज्यादा वैज्ञानिक माना जाता है। लेकिन सरलता की दृष्टि में भिन्नतर माध्य का भी उपयोग किया जाता है। सूचनाक स्थिर आधार विधि (fixed base method) व श्रृंखला-आधार विधि (Chain base method) पर तैयार किये जाते हैं। प्रथम में मूल्य-अनुपात (price relatives) बनाये जाते हैं, और दूसरे में लिंक-अनुपात (link relatives) बनाये जाते हैं। श्रृंखला-आधार विधि का उपयोग नई वस्तुओं को सूचनाक में शामिल करने व पुरानी वस्तुओं को सूचनाक से हटाने में मदद देता है। इन सबका स्पष्टीकरण सज्जानक उदाहरणों में आगे चलकर सशामान किया जायगा।

अब हम सूचनाक बनाने की विधियों का विवेचन करेंगे।

इस सम्बन्ध में निम्न दो विधियों पर ध्यान दिया जाना चाहिए—

(i) समग्र व्यय-विधि या भारित सन्मय विधि (Aggregative Expenditure Method or weighted Aggregative Method)

(ii) पारिवारिक बजट विधि या भारित अनुपातों के औसत की विधि (Family Budget Method or Weighted Average of Relatives Method) इसे भारित मूल्यानुपात-विधि भी कहा जाता है।

(i) भारित सन्मय-विधि (Weighted Aggregative Method) का वर्णन—इसे भारित समूह विधि भी कह सकते हैं। इसका सूत्र निम्नांकित होता है

वर्तमान वर्ष का सूचनाक $\frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100$ होता है। इस प्रकार वर्तमान मूल्य को आधार वर्ष की मात्रा से गुणा करके कुल योग में आधार-वर्ष की कीमत की आधार-वर्ष की मात्रा से गुणा करके प्राप्त योग से विभाजित किया जाता है। यह अम तालिका में स्पष्ट किया गया है—

सूचकांक की अवधारणा

उदाहरण

मद	आधार-वर्ष की मात्रा q_0	आधार-वर्ष की कीमत p_0 (1984)	वर्तमान वर्ष की कीमत p_1 (1994)	आधार वर्ष का कुल व्यय $p_0 q_0$	वर्तमान वर्ष का कुल व्यय $p_1 q_0$
A	10	2	3	20	30
B	20	3	6	60	120
C	5	1	0.50	5	2.50
				$\Sigma p_0 q_0 = 85$	$\Sigma p_1 q_0 = 152.50$

सूत्र के अनुसार वर्तमान वर्ष (1994) का सूचकांक $\frac{\Sigma p_1 q_0}{\Sigma p_0 q_0} \times 100$

$$= \frac{152.50}{85} \times 100 = 179.4$$

इस प्रकार वर्तमान वर्ष में कीमत स्तर आधार वर्ष की तुलना में 79.4% बढ़ा है।

(2) पारिवारिक वक्र की विधि या भारित अनुपातों के औसत की विधि
(Weighted average of relatives method)–

इसका सूत्र $\frac{\Sigma IV}{\Sigma V}$ होता है,

जहाँ $I = \frac{p_1}{p_0} \times 100$ (वर्तमान वर्ष के लिए कीमत-सापेक्ष)

$V =$ मूल्य भार (Value-Weight) $= p_0 q_0$

पूरव तालिका के आँकड़ों के अनुसार–

मद	आधार-वर्ष की मात्रा q_0	आधार-वर्ष की कीमत p_0 (1984)	वर्तमान वर्ष की कीमत p_1 (1994)	1994 के लिए कीमत-अनुपात (price-relatives) $\frac{p_1}{p_0} \times 100 = I$	मूल्य-भार $p_0 q_0 = V$	$IV = (4) \times (5)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (1) \times (2)	(6)
A	10	2	3	$\frac{3}{2} \times 100 = 150$	20	3000
B	20	3	6	200	60	12000
C	5	1	0.50	50	5	250
					$\Sigma V = 85$	$\Sigma IV = 15250$

\therefore 1994 के लिए सूचकांक $\frac{\Sigma IV}{\Sigma V} = \frac{15250}{85} = 179.4$ जो पिछले उत्तर के समान है।
उपर्युक्त दोनों विधियों में या लून चऊ (Ya Lun Chou) के अनुसार दूसरी विधि,

अर्थात् भारित अनुपातों के आसत या पारिवारिक वज्रट की विधि ज्यादा उपयोगी मानी गयी है। इसके निम्न कारण हैं-

1 इसमें विभिन्न मदों के कीमत अनुपातों (price-relatives) क होने से उनके बारे में उपयोगी सूचना मिल जाती है। जैसे, ऊपर की तालिका में कॉलम (4) में 150 इस बात का सूचक है कि 1994 में A मद में 1984 की तुलना में कीमत में 50% की वृद्धि हुई। इसी प्रकार की जानकारी B व C के लिए मिल जाती है।

2 इस विधि से बन विभिन्न सूचकांकों को मिलाकर समुक्त सूचकांक बनाया जा सकता है।

3 जब कोई नई वस्तु पुरानी के बदले शामिल की जाती है तो नई मद का अनुपात (relative) पुरानी के अनुपात से जोड़ा जा सकता है और इसके लिए पुराने मूल्य भार प्रयुक्त किये जा सकते हैं।

नीचे सूचकांकों के निर्माण से सम्बन्धित कुछ प्रश्न हल किये जाते हैं-

प्रश्न 1 निम्नलिखित वर्ग सूचकांकों से वर्ष 1992, 1993 व 1994 के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों की रचना कीजिए-

वर्ग-सूचकांक (Group Indices)

वर्ग	भार	वर्ष 1992	1993	1994
भाजन	48	250	275	305
वस्त्र	18	135	150	325
ईंधन	7	200	250	300
किराया	13	325	400	600
अन्य	14	300	320	350

हल- उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों का निर्माण-

वर्ग	भार	1992 के सूचकांक	1992 के भारित अनुपात	1993 के सूचकांक	1993 के भारित अनुपात	1994 के सूचकांक	1994 के भारित अनुपात
	V	I	IV	I	IV	I	IV
भाजन	48	250	12000	275	13200	305	14640
वस्त्र	18	135	2430	150	2700	325	5850
ईंधन	7	200	1400	250	1750	300	2100
किराया	13	325	4225	400	5200	600	7800
अन्य	14	300	4200	320	4480	350	4900
कुल	100		24255		27330		35290

$$1992 \text{ के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक} = \frac{\sum IV}{\sum V} = \frac{24255}{100} = 242.55$$

$$1993 \text{ के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक} = \frac{27330}{100} = 273.30$$

सूचकांक की अवधारणा

$$1994 \text{ के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक} = \frac{35290}{100} = 352.90 \text{ ठर}$$

प्रश्न 2 निम्नलिखित समकों से 1993 को आधार मान कर 1994 के लिए पारिवारिक बजट रीति से जीवन निर्वाह सूचकांक बनाइये-

वस्तुएँ	उपभोग की मात्रा 1993	इकाई	1993 कीमत (रु. में)	1994 कीमत (रु. में)
गेहूँ	5 क्वि	प्रति क्वि	100	120
बाजरा	2 क्वि	प्रति क्वि	50	75
ज्वार	1 क्वि	प्रति क्वि	60	90
मूँग	1 क्वि	प्रति क्वि	100	140
घी	10 किलोग्राम	प्रति क्वि	500	650
गुड़	40 किलोग्राम	प्रति क्वि	80	160
खीनी	50 किलोग्राम	प्रति क्वि	200	340
नमक	10 किलोग्राम	प्रति क्वि	5	6
ईधन	5 क्विंटल	प्रति क्वि	10	16
मकान भाड़ा —		प्रति मकान	50	80

हल- . पारिवारिक बजट रीति से जीवन-निर्वाह सूचकांक का निर्माण

वस्तुएँ	उपभोग की मात्रा 1993	इकाई प्रति क्वि	1993 कीमत (रु.) P_0	1994 कीमत (रु.) P_1	कीमत अनुपात $I = \frac{P_1}{P_0} \times 100$	भूज्य भार $P_0 Q_0 = V$	IV
गेहूँ	5 क्वि	प्रति क्वि	100	120	120	500	60 000
बाजरा	2 क्वि	प्रति क्वि	50	75	150	100	15 000
ज्वार	1 क्वि	प्रति क्वि	60	90	150	60	9 000
मूँग	1 क्वि	प्रति क्वि	100	140	140	100	14 000
घी	10 क्वि	प्रति क्वि	500	650	130	50	6,500
गुड़	40 कि. ग्रा.	प्रति क्वि	80	160	200	32	6 400
खीनी	50 कि. ग्रा.	प्रति क्वि	200	340	170	100	17 000
नमक	10 कि. ग्रा.	प्रति क्वि	5	6	120	0.50	60
ईधन	5 क्वि	प्रति क्वि	10	16	160	50	8 000
मकान भाड़ा —		प्रति मकान	50	80	160	50	8 000
						$\Sigma V =$	$\Sigma IV =$
						1042.50	1,43,960

$$\text{जीवन निर्वाह सूचकांक} = \frac{\Sigma IV}{\Sigma V} = \frac{143960}{1042.50} = 138.09$$

स्थिर-आधार व श्रृंखला-आधार पर सूचनांक (Index Number on Fixed base method and Chain-base method)

सूचनांक स्थिर आधार विधि से बनाये जा सकते हैं अथवा श्रृंखला आधार विधि से बनाये जा सकते हैं। इनका उदाहरण सहित विवरण नीचे दिया जाता है-

1 स्थिर-आधार विधि पर सूचनांक-

इसमें आधार वर्ष स्थिर रखा जाता है। पहले प्रत्येक वर्ष की कीमतों को आधार वर्ष की कीमतों से तुलना करके कीमत अनुपात (price relatives) तैयार किये जाते हैं। फिर उनका औसत (साधारणतया माध्य) लिया जाता है जिससे विभिन्न वर्षों के सूचनांक प्राप्त हो जाते हैं। यह विधि सरल होती है। इसमें आधार वर्ष सामान्य होना चाहिए। यदि वह सामान्य वर्ष नहीं है तो कुछ वर्षों के औसत को 100 के बराबर मानकर आधार के रूप में लिया जा सकता है। उदाहरण-निम्न समकों का उपयोग करके सूचनांक बनाइए (i) स्थिर आधार विधि का उपयोग करके तथा (ii) श्रृंखला आधार विधि का उपयोग करके।

वर्ष	कीमत (रु.) वस्तु A	कीमत (रु.) वस्तु B	कीमत (रु.) वस्तु C
1984	8	6	4
1989	10	12	8
1994	18	18	12

हल-

(i) 1984 को आधार-वर्ष मानकर सूचनांक बनाना-

वस्तु	कीमत 1984	कीमत 1989	कीमत 1994	कीमत अनुपात 1984	(price relatives)	
	P_0	P_1	P_2	1984	1989	1994
A	8	10	18	100	$\frac{P_1}{P_0} \times 100 = 125$	$\frac{P_2}{P_0} \times 100 = 225$
B	6	12	18	100	200	300
C	4	8	12	100	200	300
		कुल		300	525	825
		औसत		100	175	275

(कीमत-अनुपातों का)

अतः स्थिर आधार विधि के सूचनांक इस प्रकार होंगे

1984	100
1989	175
1994	275

(ii) श्रृंखला-आधार विधि (Chain-base method)-

इस विधि में प्रत्येक वर्ष की कीमत को उससे पिछले वर्ष की कीमत से तुलना करके लिंक-अनुपात या श्रृंखला मूल्यानुपात (link relatives) बनाये जाते हैं। फिर उनका औसत

लिया जाता है। इसके बाद उनको एक प्रारम्भ के स्थिर वर्ष से आधार वर्ष के रूप में जोड़ा जाता है (Chained to a fixed base) जिससे श्रृंखला आधार पर सूचनाक बन जाते हैं।

संक्षेप-

- (i) व्यापारी को श्रृंखला आधार पर तैयार किये गये सूचनाक ज्यादा रुचिप्रद लगते हैं क्योंकि इनमें लिंक अनुपातों (link relatives) को देखकर एक वर्ष की स्थिति की तुलना ठसमे ठीक पिछले वाले वर्ष से की जा सकती है। इसका भी अपना महत्व होता है।
- (ii) इसमें नई मर्दों को जोड़ना व पुरानी मर्दों को घटाना आसान होता है। आज की बदलती दुनिया में इसका काफी उपयोग होने लगा है। लेकिन इस विधि से बहुत लम्बी अवधि में तुलना करने में कठिनाई होती है।

स्मरण रहे कि श्रृंखला आधार विधि भी एक प्रकार से स्थिर आधार पर ही सूचनाक बनाने की विधि होती है। लेकिन इसकी प्रक्रिया प्रथम विधि से काफी भिन्न होती है। इसमें लिंक अनुपातों को आपस में किसी स्थिर वर्ष पर जोड़ कर सूचनाक बनाये जाते हैं। इसलिए हम लिंक-अनुपातों से श्रृंखला आधार वाले सूचनाक पर जा सकते हैं, अथवा श्रृंखला आधार वाले सूचनाक से वापस लिंक-अनुपातों पर आ सकते हैं (From link relatives to Chain base index numbers, or from chain base index numbers to link relatives)। पुस्तकों में व कभी कभी परीक्षाओं में जो प्रश्न स्थिर-आधार के सूचनाक से श्रृंखला आधार के सूचनाक (from fixed base index numbers to chain base index) में परिवर्तित करने के लिए पूछे जाते हैं, उनका कोई औचित्य नहीं होता। अतः इस सम्बन्ध में कोई भ्रम नहीं रहना चाहिए। इसका अधिक स्पष्टीकरण निम्न उदाहरण से हो जायगा-

(ii) श्रृंखला आधार पर सूचनाक बनाना-पिछली तालिका का उपयोग करके)

वस्तु	कीमत			लिंक अनुपातों की राशियाँ (link relatives)		
	1984	1989	1994	1984	1989	1994
	P ₀	P ₁	P ₂			
A	8	10	18	100	$\frac{P_1}{P_0} \times 100$ = 125	$\frac{P_2}{P_1} \times 100$ = 180
B	6	12	18	100	200	150
C	4	8	12	100	200	150
लिंक-अनुपातों का योग				300	525	480
लिंक-अनुपातों का औसत (Average of link relatives)				100	175	160
(Chain base Indices)				100	175	$\frac{160}{100} \times 175 =$
श्रृंखला आधार पर सूचनाक						280

इस प्रकार श्रृंखला आधार के सूचकांक इस प्रकार होंगे

1984	100
1989	175
1994	280

आवश्यक स्पष्टीकरण—

लिक अनुपातों से श्रृंखला आधार के सूचकांक पर जाने के लिए प्रथम दो वर्षों के परिणाम यथावत रहेंगे। तीसरे वर्ष के लिक अनुपातों में हम 100 का भाग देकर दूसरे वर्ष के श्रृंखला सूचकांक से गुणा करके तीसरे वर्ष का श्रृंखला आधार वाला सूचकांक प्राप्त कर पायेंगे जैसा कि ऊपर तालिका में तीसरे वर्ष 1994 के लिए $\left(\frac{160}{100} \times 175\right) = 280$ के रूप में प्राप्त किया गया है। इसी प्रकार चौथे वर्ष के लिक अनुपातों में (यदि वह दिया हुआ हो) तो 100 का भाग देकर तीसरे वर्ष के श्रृंखला सूचकांक 280 से गुणा करके चौथे वर्ष का श्रृंखला आधार का सूचकांक प्राप्त किया जायगा, और यही क्रम आगे के वर्षों के लिए भी जारी रखा जायेगा। यह एक बार जटिल लगता है, लेकिन कुछ प्रश्नों पर अभ्यास करने के बाद बहुत आसान हो जायगा। हम एक बार फिर स्मरण दिलाना चाहेंगे कि यदि कभी कोई परिवर्तन करना हो तो वह लिक-अनुपातों से श्रृंखला-आधार के सूचकांक में होता है, अथवा वापस श्रृंखला-आधार के सूचकांक से लिक-अनुपातों की तरफ होता है। इसके कुछ प्रश्न नीचे दिये जाते हैं—

प्रश्न—निम्न औसत श्रृंखला मूल्यानुपातों (average link Relatives) से श्रृंखला सूचकांक तैयार कीजिए—

वर्ष	1982	1983	1984	1985	1986
औसत	100	105	95	115	102

श्रृंखला मूल्यानुपात

हल—

वर्ष	औसत श्रृंखला-मूल्यानुपात (link-relatives)	श्रृंखला-सूचकांक (Chain Index Nos)
1982	100	100
1983	105	105
1984	95	$\frac{95}{100} \times 105 = 99.75$
1985	115	$\frac{115}{100} \times 99.75 = 114.71$
1986	102	$\frac{102}{100} \times 114.71 = 117.0$

अतः श्रृंखला सूचकांक क्रमशः 100, 105, 99.75, 114.71 व 117.0 होंगे। ये सभी अंक 1982 = 100 से जुड़ गये हैं।

इसीलिए श्रृंखला-सूचकांक भी अपने दम का स्थिर आधार वाला सूचकांक माना गया है।

प्रश्न—निम्न मुखला सूचनाका के लिक अनुपातों (link relatives) में बदलिये और दोनों का अर्थ समझाइए—

वर्ष	1982	1983	1984	1985	1986
मुखला-सूचनाक	100	105	99.75	114.71	117.0

हल—

वर्ष	मुखला सूचनाक	मुखला-मूलानुपात या लिक-अनुपात
1982	100	100
1983	105	105
1984	99.75	$\frac{99.75}{105} \times 100 = 95$
1985	114.71	$\frac{114.71}{99.75} \times 100 = 115$
1986	117.0	$\frac{117.0}{114.71} \times 100 = 102$

इस प्रकार लिक अनुपात क्रमशः = 100, 105, 95, 115 व 102 आते हैं।

(1) मुखला-सूचनाको का अर्थ-प्रश्न में दी गई सूचना के अनुसार 1986 में कीमत स्तर 1982 की तुलना में 17 प्रतिशत अधिक रहा, 1985 में यह 1982 की तुलना में 14.71 प्रतिशत अधिक रहा, आदि, आदि।

इसमें प्रत्येक वर्ष के स्तर की तुलना स्थिर वर्ष 1982 से की जाती है।

(2) लिक-अनुपातों का अर्थ—1983 में कीमत स्तर 1982 की तुलना में 5 प्रतिशत ऊँचा रहा, 1984 में 1983 की तुलना में 5 प्रतिशत नीचा रहा, 1985 में 1984 की तुलना में 15 प्रतिशत ऊँचा रहा, एवं 1986 में 1985 की तुलना में 2 प्रतिशत ऊँचा रहा। इसमें एक वर्ष के स्तर की तुलना उसी के पिछले वर्ष के स्तर से की जाती है।

सूचनाओं से सम्बन्धित अन्य प्रश्न—

आधार-वर्ष को परिवर्तित करना व दो आधार-वर्ष वाले सूचनाओं को एक आधार-वर्ष पर लाना

(1) आधार-वर्ष परिवर्तित करना (Base shifting) —

कभी कभी कुछ कारणों से सूचनाओं का आधार वर्ष बदलना जरूरी हो जाता है। एक कारण तो यह हो सकता है कि पहले का आधार वर्ष पुराना पड़ गया है, और कोई हाल का वर्ष आधार वर्ष के रूप में लेना आवश्यक हो गया है। सूचनाओं के दो सिरिज की तुलना करने के लिए उन्हें एक कॉमन आधार वर्ष पर लाना आवश्यक हो सकता है। आधार वर्ष बदलने की प्रक्रिया बहुत आसान होती है। यह निम्न उदाहरण से समझाया गया है। निम्न सिरिज को 1995 के आधार वर्ष पर बदलिये—

सूचनाक (1990 = 100)

1990	1991	1992	1993	1994	1995
100	120	140	150	165	200

हल

वर्ष	सूचनांक (1990 = 100)	नया (1995 = 100) आधार-वर्ष
1990	100	50
1991	120	60
1992	140	70
1993	150	75
1994	165	$\frac{165}{200} \times 100 = 82.5$
1995	200	100

1995 के लिए पूर्व सूचनांक 200 था, जिसे अब 100 बनाना है। 100 अंक 200 अंक का $\frac{1}{2}$ है अतः सभी सूचनांक पहल से आधे कर दिये गये हैं।

सूचनाकों के दो सिरीज को जोड़ना (Splicing of index numbers)

किसी भी आर्थिक क्षेत्र में जब दो सिरीज साथ साथ चलते हैं तो तुलना के लिए उनको परस्पर जोड़ना आवश्यक हो जाता है। इसके लिए लिंक-अनुपात ज्ञात कर लेते हैं। यह निम्न उदाहरण में स्पष्ट किया गया है।

उदाहरण-निम्न तालिका अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचनाकों के आँकड़े आधार-वर्ष 1960 = 100 व 1982 = 100 पर दिये हुए हैं। उन्हें 1960 के आधार वर्ष पर जोड़कर एक पूरा सिरीज तैयार करिए¹ उसका परिणाम भी बताइए।

(महीनों का औसत)

आधार 1960 = 100		आधार 1982 = 100
1983-84	547	111
1984-85		118
1985-86		126
1986-87		137
1987-88		149
1988-89		163
1989-90		173
1990-91		193
1991-92		219
1992-93		240
1993-94		258
1994-95		279
1995-96		313

हल—यहाँ लिंकिंग फैक्टर (linking factor) $\frac{547}{111} = 4.928$ आता है। अतः 1984-85 व

¹ Economic Survey 1996-97, p. 5.66 से ग्रन्थ। ये वार्षिक आंकड़े हैं।

बाद में आधार 1982=100 के सभी सूचनावों को 4 928 गुणा करके उन वर्षों के लिए आधार 1960=100 पर सूचनांक प्राप्त हो जायेंगे। 1960 के आधार वर्ष पर जोड़ने से पूरा सिरिज नीचे दिखाया गया है।

आधार (1960=100) (सामान्य सूचनांक)

1983 84	547
1984-85	$118 \times 4\,928 = 581\,5$
1985 86	$126 \times 4\,928 = 620\,9$
1986 87	$137 \times 4\,928 = 675\,1$
1987 88	$149 \times 4\,928 = 734\,3$
1988-89	$163 \times 4\,928 = 803\,3$
1989 90	$173 \times 4\,928 = 852\,5$
1990 91	$193 \times 4\,928 = 951\,1$
1991 92	$219 \times 4\,928 = 1079\,2$
1992 93	$240 \times 4\,928 = 1182\,7$
1993 94	$258 \times 4\,928 = 1271\,4$
1994 95	$279 \times 4\,928 = 1374\,9$
1995 96	$313 \times 4\,928 = 1542\,5$

इन आँकड़ों की सहायता से यह स्पष्ट हो जाता है कि 1995 96 में उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (1960=100 मानने पर) लगभग 1543 हो गया। इसका अर्थ यह है कि 1960 में 100 रुपयों में जो वस्तुएँ व सेवाएँ आती थीं उनको प्राप्त करने के लिए 1994 95 में लगभग 1543 की आवश्यकता हुई। इस प्रकार 1995 96 में रुपये का मूल्य घटकर 1960 की तुलना में 6.5 पैसे मात्र रह गया।

सूचनावों की सहायता से 'डिफ्लेट' करने की प्रक्रिया—

सूचनावों का प्रयोग कुछ चलराशियों को प्रचलित मूल्यों से किसी विशेष वर्ष के स्थिर मूल्यों पर लाने के लिए बहुत प्रचलित हो गया है। उत्पादन की प्रगति के अध्ययन में हमें उत्पत्ति के मूल्य को, अथवा जोड़े गये मूल्य को (Value added) को प्रचलित मूल्यों से स्थिर मूल्यों पर लाना होता है, तभी तुलना सार्थक होती है। इसी प्रकार स्थिर पूँजी (fixed capital) विनियोग, मजदूरी, उपभोग व्यय आदि के आँकड़ों को भी किसी विशेष वर्ष के आधार पर समायोजित (adjust) करना पड़ता है। यह कार्य आवश्यक सूचनावों की सहायता से किया जाता है। उदाहरण के लिए हम भौतिक रूप में प्राप्त मजदूरी को उपभोक्ता मूल्य सूचनावों से 'डिफ्लेट' या समायोजित करके वास्तविक मजदूरी की जानकारी कर सकते हैं।

यह निम्न उदाहरण की सहायता से समझाया गया है। —

उदाहरण—निम्न तालिका में सार्वजनिक क्षेत्र के कर्मचारियों की प्रति व्यक्ति आमदनी के वार्षिक आँकड़े दिये गये हैं। साथ में 1960 = 100 के आधार पर इन्हीं वर्षों के लिए अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचनाव भी दिये गये हैं। इनसे प्रति व्यक्ति आमदनी को 'डिफ्लेट' करके 1960 के आधार पर वास्तविक प्रति व्यक्ति आमदनी ज्ञात की जाए—

वर्ष	प्रति व्यक्ति मौद्रिक आमदनी (रु. में)	उपभोक्ता-मूल्य सूचकांक का औसत (1960 = 100)
1989-90	43665	855
1990-91	49179	951
1991-92	56508	1079
1992-93	64983	1185
1993-94	72043	1272
1994-95	84429	1402

(स्रोत — Economic Survey 1996-97 p 5-54)

हल—

वर्ष	प्रति व्यक्ति मौद्रिक आमदनी	उपभोक्ता मूल्य सूचकांक	प्रति व्यक्ति वास्तविक आमदनी (real income)
1989-90	43665	855	5107.0
1990-91	49179	951	5171.3
1991-92	56508	1079	5237.1
1992-93	64983	1185	5483.8
1993-94	72043	1272	5663.8
1994-95	84429	1402	6022

प्रति व्यक्ति वास्तविक आमदनी (1960 के आधार पर) ज्ञात करने की प्रक्रिया बहुत सरल होती है, जैसे 1989-90 की प्रति व्यक्ति वास्तविक आमदनी $\frac{43665}{855} = 5107.0$ रुपये होगी। इसी प्रकार अन्य वर्षों के लिए भी प्रति व्यक्ति वास्तविक आमदनी प्रति व्यक्ति मौद्रिक आमदनी की तुलना में बहुत कम है, जो महगाई के प्रभाव को सूचित करती है। इस शक्ति की पूर्ति के लिए सरकार महगाई भत्ता देती है जिससे कुछ सीमा तक कर्मचारियों को राहत मिल पाती है।

एच.एल. चंडोक (H.L. Chandhok) (1978 व 1990) ने डिफ्लेशन में प्रयुक्त करने के लिए आवश्यक थोक मूल्य सूचकांक उपलब्ध किये हैं, जो रिसर्च करने वालों के लिए बहुत उपयोगी होते हैं।

फिशर का "आदर्श" सूचकांक

प्रोफेसर इरविंग फिशर ने 134 सूचकांकों के सूत्रों को व्यापक जाच के बाद सूचकांक बनाने का अपना सूत्र दिया है, जो काफी लोकप्रिय रहा है। *

यह सूत्र नीचे दिया जाता है—

$$P_{01} = \sqrt{\frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times \frac{\sum P_1 Q_1}{\sum P_0 Q_1}} \times 100$$

यह लास्पेयर (Laspeyres) के सूत्र

$P_{01} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ (जिसमें आधार वर्ष की मात्राओं को भार के रूप में प्रयुक्त किया जाता है) तथा

पाशे (Paasche) के सूत्र

$P_{01} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ (जिसमें वर्तमान वर्ष की मात्राओं को भार के रूप में प्रयुक्त किया जाता है) का ज्यामितीय माध्य (Geometric mean) है।

फिरार ने अपने सूत्र की विशेषताओं में बदलाया है कि यह दो जाँचों को पूरा करता है, इसलिए यह एक आदर्श सूत्र है। ये दो तरह के परीक्षण (tests) निम्नांकित हैं—

(i) समय-उत्क्राम्यता या परिवर्तन-परीक्षण (Time Reversal Test)—इसका अर्थ यह है कि आगे की दिशा में जो सूचनांक बनाया जाता है, वह पिछली दिशा में बनाये गये सूचनांक का उल्टा (reciprocal) होता है, अर्थात् निम्न समीकरण को पूरा करता है।

$$P_{01} \times P_{10} = 1$$

सरल शब्दों में इसे हम यों भी कह सकते हैं कि यदि 1980 से 1990 के बीच कीमत सूचनांक दुगुना (आधार वर्ष 1980 = 100) हो गया तो वह 1980 में 1990 को आधार वर्ष मानने पर आधा हो जायगा। इसका प्रमाण नीचे दिया जाता है—

$$P_{01} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \text{ (मूल सूत्र के अनुसार)}$$

अब \parallel की जगह 1 व 1 की जगह 0 रखने पर

$$P_{10} = \sqrt{\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}} \text{ होगा,}$$

$$\text{जिससे } P_{01} \times P_{10} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}} = 1 \text{ होगा।}$$

(हल करने के बाद)

(ii) तत्व-उत्क्राम्यता या परिवर्तन-परीक्षण (Factor Reversal Test)—

फिरार के सूत्र में समय तत्व व मात्रा तत्व पाये जाते हैं। फिरार का कहना है कि इनको आपस में बदल दिया जाय तो भी परिणाम सगत (Consistent) ही निकलेगे। दूसरे शब्दों में, कीमतों व मात्राओं को परस्पर बदलकर इनको गुणा करने से असली मूल्य अनुपात आ जायगा

$$\text{अर्थात् } P_{01} \times Q_{01} = V_{01} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \text{ होगा।}$$

$$\text{पुन } P_{01} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$$

$$\text{तथा } Q_{01} = \sqrt{\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}} \text{ (p की जगह q व q की जगह p रखने पर)}$$

$$\text{जिससे } P_{01} \times Q_{01} = \sqrt{\frac{\Sigma p_1 q_0}{\Sigma p_0 q_0} \times \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_1} \times \frac{\Sigma q_1 p_0}{\Sigma q_0 p_0} \times \frac{\Sigma q_1 p_1}{\Sigma q_0 p_1}}$$

$$= \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_0} \text{ (चूँकि ऊपर } \Sigma p_1 q_1 \text{ दो बार आया है और नीचे } \Sigma p_0 q_0 \text{ दो बार आया है)}$$

इस प्रकार फिशर का सूत्र तत्त्व परिवर्तन के परीक्षण को भी सन्तुष्ट करता है। अब हम फिशर के आदर्श सूत्र से सम्बन्धित प्रश्न को हल करते हैं—

प्रश्न- नीचे दिये समकों से फिशर का आदर्श निर्देशांक ज्ञात कीजिये तथा यह भी बताइये कि समय उल्लाम्यता परीक्षण तथा तत्त्व उल्लाम्यता परीक्षण को यह किस प्रकार सन्तुष्ट करता है—

वस्तु	आधार वर्ष कीमत	आधार वर्ष मात्रा	चालू वर्ष कीमत	चालू वर्ष मात्रा
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24
E	8	40	12	36

हल—

वस्तु	आधार वर्ष कीमत	आधार वर्ष मात्रा	चालू वर्ष कीमत	चालू वर्ष मात्रा	$p_0 q_0$	$p_1 q_0$	$p_1 q_1$	$p_0 q_1$
	कीमत p_0	मात्रा q_0	p_1	q_1				
A	6	50	10	56	300	500	560	336
B	2	100	2	120	200	200	240	240
C	4	60	6	60	240	360	360	240
D	10	30	12	24	300	360	288	240
E	8	40	12	36	320	480	432	288
		योग			1360	1900	1880	1344
					$\Sigma p_0 q_0$	$\Sigma p_1 q_0$	$\Sigma p_1 q_1$	$\Sigma p_0 q_1$

फिशर का आदर्श सूचनांक

$$P_{01} = \sqrt{\frac{\Sigma p_1 q_0}{\Sigma p_0 q_0} \times \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_1}} \times 100$$

$$= \sqrt{\frac{1900}{1360} \times \frac{1880}{1344}} \times 100$$

$$= \sqrt{\frac{22325}{11424}} \times 100$$

$$= \sqrt{19542} \times 100$$

$$= 1398 \times 100 = 1398$$

(i) समय-उत्क्राम्यता परीक्षण की पुष्टि के लिए—

$$P_{01} \times P_{10} = 1, \text{ अर्थात् } \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum p q_1}{\sum p_1 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_0}} = 1$$

$$\text{या } \sqrt{\frac{1900}{1360} \times \frac{1880}{1344} \times \frac{1344}{1880} \times \frac{1360}{1900}} = \sqrt{1} = 1 \text{ (प्रमाणित)}$$

(ii) तत्त्व-उत्क्राम्यता-परीक्षण की पुष्टि के लिए—

$$P_{01} \times Q_{01} = V_{01} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \text{ होना चाहिए,}$$

$$= \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}}$$

$$= \sqrt{\frac{1900}{1360} \times \frac{1880}{1344} \times \frac{1344}{1360} \times \frac{1880}{1900}}$$

$$= \sqrt{\frac{1880}{1360} \times \frac{1880}{1360}} = \frac{1880}{1360} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \text{ दाहिनी तरफ (प्रमाणित)}$$

उपर्युक्त विवेचन को ध्यान में रखते हुए अब हम सूचनाओं के महत्व व उपयोगों को स्पष्ट करते हैं, तथा साथ में इनकी सीमाएं भी बतलाते हैं।

1. सूचनाओं का महत्व व उपयोग—

हमने देखा कि आजकल आर्थिक समस्याओं के विरलेषण व विवेचन में सूचनाओं की भूमिका काफी महत्वपूर्ण हो गई है। विशेषतया उत्पादन व कीमतों के सूचनांक बहुत ज्यादा प्रयुक्त होने लगे हैं। सूचनाओं से हमें निम्न लाभ प्राप्त होते हैं—

(i) आर्थिक नीतियाँ निर्धारित करने में योगदान—

मुद्रास्फीति की वार्षिक दर बोक मूल्यों के सूचनाओं व उपभोक्ता मूल्यों के सूचनाओं पर निर्भर करती है। इनके आधार पर देश की मौद्रिक नीति व राजकोषीय नीति निर्धारित की जाती है। कृषिगत उत्पादन व औद्योगिक उत्पादन सूचनाओं का उपयोग देश की कृषिगत नीति व औद्योगिक नीति के निर्धारण में किया जाता है।

(ii) आर्थिक प्रगति व प्रवृत्तियों को जानने में सूचनांक सहायक होते हैं। ये व्यापार की दशाओं को स्पष्ट करते हैं।

(iii) भावी आर्थिक क्रिया के अनुमान लगाने में सूचनाओं का प्रयोग किया जाता है। ये दीर्घकालीन परिवर्तनों व अल्पकालीन उच्चावचनों के अध्ययन में मदद देते हैं।

(iv) ये चालू मूल्यों से स्थिर मूल्यों में 'डिफ्लेट' करने में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। उत्पत्ति के मूल्य, जोड़े गये मूल्य (Value added), स्थिर पूँजी (fixed capital), मौद्रिक मजदूरी, आदि को स्थिर मूल्यों पर डिफ्लेट करके वास्तविक स्थिति की जानकारी की जाती है। आजकल अर्थशास्त्र में रिसर्व में ये 'डिफ्लेटर' बहुत काम आते हैं और इनका निर्माण सूचनाओं के आधार पर ही किया जाता है।

(v) सूचनाक तुलना के साधन होते हैं—ज्यादातर तुलना करने में सूचनाओं का प्रयोग बहुत प्रचलित है। जिन तत्वों को हम प्रत्यक्ष रूप से नहीं माप सकते, जैसे व्यापार की दशा, कौमल-स्तर, उत्पादन का स्तर, आदि उनका अध्ययन तो बिना सूचनाओं के सम्भव ही नहीं है।

इस प्रकार सूचनाओं की अनिवार्यता स्पष्ट हो जाती है।

2. सूचनाओं की सीमाएँ (Limitations) —

(i) ये सेम्पल सूचना पर आधारित होते हैं, जैसे जीवन निर्वाह सूचनाओं में पारिवारिक बजटों के आधार पर भार निर्धारित होते हैं, लेकिन इसके लिए केवल सेम्पल-परिवारों से सूचना एकत्र की जाती है। अतः इनके परिणाम सेम्पल सर्वेक्षण की गुणवत्ता व कार्यकुशलता पर निर्भर करते हैं और यह काम काफी जटिल किस्म का होता है जिसे विशेषज्ञ ही कर सकते हैं।

(ii) वस्तुओं की गुणवत्ता (क्वालिटी) में काफी परिवर्तन होता रहता है, इसलिए उन सबका पूरा ध्यान रखना कठिन होता है जिससे सूचनाक कम निश्चित हो जाते हैं।

(iii) सूचनाक बनाने के सूत्र पूर्ण नहीं होते। किसी में ऊँचा अंक आने की सम्भावना होती है तो किसी में नीचा अंक आने की। फिशर का सूत्र 'आदर्श' तो है, लेकिन व्यवहार में चालू वर्ष की मात्राओं के आसानी से उपलब्ध न होने से प्रयुक्त नहीं हो पाता। भारत में थोक मूल्य सूचनाक व उपभोक्ता मूल्य सूचनाक बनाने में लासपेयर का सूत्र $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100$ प्रयुक्त होता है।

(iv) प्रायः सूचनाक बनाने के लिए पर्याप्त आँकड़े ठीक समय पर नहीं मिलते।

(v) सूचनाक का प्रयोग अलग-अलग लोग अपने-अपने तर्कों को सिद्ध करने के लिए किया करते हैं जिससे इनके दुरुपयोग की सम्भावनाएँ बढ़ जाती हैं। ऊँचा व नीचा आधार-वर्ष लेकर वर्तमान स्थिति के बारे में कोई भी निष्कर्ष प्रस्तुत किया जा सकता है। अतः हम कह सकते हैं कि सूचनाक तोखे औजार की भाँति हैं जिनका प्रयोग बड़ी सावधानी, सतर्कता व दक्षता के साथ करने से ही उत्तम परिणाम निकल सकते हैं। ये एक प्रकार के औसत हैं जो तुलना में भारी मदद पहुँचाते हैं, और इनका निर्माण व प्रयोग नियमों का पूरी तरह पालन करके ही किया जाना चाहिए, अन्यथा ये घातक सिद्ध हो सकते हैं।

प्रश्न

1. सूचनाओं पर एक लेख लिखिए

(Ajmer Iyr., 1996)

■ निम्नलिखित का अर्थ स्पष्ट कीजिए-

(i) साधारण सूचकांक निर्माण के लिए आधार वर्ष का चुनाव

(Ajmer Iyr 1993)

(ii) आधार वर्ष का परिवर्तन व दो सूचकांकों के सिरोज को आपस में जोड़ना (Splicing)

(iii) सूचकांकों में भार (Weights) का उपयोग,

(iv) लिंक अनुपात (link relatives) व कीमत अनुपात (price-relatives) में अंतर,

3 सार्वजनिक वक्र अथवा सूचकांक की अवधारणा पर एक नोट लिखिये।

(Raj, Iyr 1992)

4 निम्नलिखित का उत्तर दीजिए -

(अ) रुपये के मूल्य में परिवर्तनों का अध्ययन करने के लिए कौन से सूचकांक प्रयुक्त किये जायेंगे और क्यों?

(ब) यदि ब्यावर में वस्त्र-श्रमिकों के लिये उपभोक्ता मूल्य सूचकांक 1985 से 1995 की अवधि में 100 से 200 हो जाते हैं तथा अजमेर में वस्त्र-श्रमिकों के लिए इसी अवधि में 100 से 250 हो जाते हैं, तो क्या अजमेर शहर ब्यावर से अधिक महंगा माना जायेगा?

[(अ) थोक मूल्य सूचकांक, क्योंकि ये अधिक व्यापक होते हैं तथा ज्यादा वस्तुओं के मूल्यों पर आधारित होते हैं।

(ब) यह आवश्यक नहीं कि इन आँकड़ों के आधार पर अजमेर शहर ब्यावर से अधिक महंगा हो, क्योंकि दोनों शहरों के वस्त्र-श्रमिकों में भार का प्रारूप भिन्न हो सकता है अर्थात् वस्तुओं व सेवाओं का समूह दोनों के लिए भिन्न भिन्न हो सकता है।]

5 निम्नलिखित समकों से वर्ष 1992 को आधार वर्ष मानकर 1993 और 1994 के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांकों की रचना कीजिए—

वस्तुएं	भार	कीमत (रु. में)		
		1992	1993	1994
A	4	20.00	21.00	24.00
B	3	1.25	1.00	1.50
C	2	5.00	8.00	8.00
D	1	2.00	2.12	2.25

पहले 1993 और 1994 के लिए मूल्य अनुपात ज्ञात कीजिए।

[1992 = 100

1993 = 108.6

1994 = 127.25]

6 फिशर के आदर्श सूत्र की सहायता से निम्नलिखित आँकड़ों के आधार पर चालू वर्ष के लिए सूचकांक की गणना कीजिए—

वस्तु	आधार-वर्ष की कीमत	आधार वर्ष की मात्रा	चालू वर्ष की कीमत	चालू वर्ष की मात्रा
A	8	50	12	60
B	3	20	4	40
C	10	24	15	30
D	5	100	4	200

$$[P_{01} = 115.9]$$

$[\Sigma p_1 q_1 = 1440, \Sigma p_0 q_1 = 1200, \Sigma p_1 q_0 = 2130$ तथा $\Sigma p_0 q_0 = 1900]$
7 निम्न समकों से फिर वी विधि में मूल्य सूचकांक ज्ञान कीजिए—

मद	1980 मात्रा (q_0)	1992 कुल व्यय ($p_0 q_0$)	कीमत (p_1)	कुल व्यय ($p_1 q_1$)
A	8	16	4	24
B	10	50	6	30
C	14	56	5	50
D	19	38	2	26

क्या यह समय उन्नाम्यता जाँच को मनुष्ट करता है ?

$$(R_{aj}, 1 \text{ yr } 1993)$$

$[\Sigma p_1 q_0 = 200, \Sigma p_0 q_0 = 160, \Sigma p_1 q_1 = 130$ तथा $\Sigma p_0 q_1 = 103$ तथा सूचकांक
= 125.9 अथवा लगभग 126] उत्तर

(संकेत—पहले 1980 के लिए p_0 ज्ञात करें तथा 1992 के लिए q_1 ज्ञात करें।)

8 निम्न—शृंखला आधार सूचकांक में लिंक-अनुपात (link relatives) ज्ञात कीजिए—

वर्ष	1990	1991	1992	1993	1994
शृंखला—आधार पर सूचकांक	90	105	102	95	99

$$[\text{लिंक अनुपात} = 90, 116.6, 97.1, 93.1, 104.2]$$

9 निम्न आँकड़ों से विभिन्न वर्षों के लिए एक व्यक्ति की वास्तविक आय ज्ञात कीजिए।

इसके लिए मौद्रिक आय को उपभोक्ता-कीमत सूचकांक में 'डिफ्लेट' कीजिए।

वर्ष	1989	1990	1991	1992	1993	1994
मौद्रिक आय (₹)	36	42	50	55	60	64
(हज़ारों में)						
उपभोक्ता-कीमत-सूचकांक	100	104	115	160	280	290

$$[\text{वास्तविक आय (हज़ारों में)} 36, 40.4, 43.5, 34.4, 21.4, 22.1]$$

(प्रत्येक वर्ष की मौद्रिक आय में उसी वर्ष के उपभोक्ता कीमत-सूचकांक का भाग देने पर) -

10 उपयुक्त प्रश्न में उस व्यक्ति के वास्तविक आय के सूचकांक ज्ञात कीजिए।

[वास्तविक आय के सूचकांक 100 112.2 120.8 95.5 59.4 61.4]

11 चार विभिन्न वस्तुओं के 1984 व 1994 के मूल्य नाव दिये जाते हैं।

- भारित समग्र विधि (Weighted aggregative method) व
- पारिवारिक बन्ध विधि या भारित अनुपातों (मूल्यानुपातों) के औसत की विधि (Weighted average of the relatives method) अपना कर 1994 का सूचकांक ज्ञात कीजिए

समूह	भार	1984	1994
A	5	2.00	4.50
B	7	2.50	3.20
C	6	3.00	4.50
D	2	1.00	1.80

$$[\text{संकलित} - \Sigma IV = 3281 \text{ तथा } \Sigma V = 20 \quad \text{सूचकांक} = \frac{3281}{20} = 164.05]$$

12 सूचकांक से सम्बन्धित प्रमुख प्रश्नों का निम्न शीर्षकों के अन्तर्गत स्पष्ट कीजिए

- सूचकांक का उद्देश्य
- आधार वर्ष का चुनाव
- वस्तुओं का चुनाव



परिशिष्ट

200 वस्तुनिष्ठ व लघु प्रश्नों के उत्तर-संकेत सहित (200 Objective and Short Questions with Hints for Answers)

यहाँ पुस्तक में वर्णित विभिन्न विषयों से सम्बन्धित चुने हुए प्रश्न व उनके उत्तर-संकेत दिये जाते हैं ताकि उनको दोहराने में मदद मिले और परीक्षा में प्रश्नों के उत्तर सही ढंग से दिये जा सकें। इस परिशिष्ट के अध्ययन से पाठक विभिन्न प्रकार की भूलों व त्रुटियों से बच सकेंगे। इससे सम्पूर्ण पाठ्यक्रम को एक साथ दोहराने का अवसर मिलेगा और विभिन्न अवधारणाओं (concepts) की जानकारी अधिक स्पष्ट हो सकेगी।

इकाई I

1. जे एन केन्स के अनुसार अर्थशास्त्र के क्षेत्र में किन बातों का समावेश होता है ?
उत्तर- (i) अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री (ii) अर्थशास्त्र की प्रकृति, अर्थात् अर्थशास्त्र विज्ञान है या कला अथवा दोनों तथा (iii) अर्थशास्त्र का अन्य विज्ञानों से सम्बन्ध।
2. रिचर्ड ओ लिम्से द्वारा अर्थशास्त्र की परिभाषा में किन बातों पर बल दिया गया है ?
उत्तर- (i) साधनों का वैकल्पिक उपयोगों में आवंटन व उत्पत्ति का वितरण,
(ii) उत्पत्ति व वितरण में परिवर्तन के तरीके तथा
(iii) अर्थव्यवस्था की कार्यक्षमताएँ व अकार्यक्षमताएँ।
3. आर्थिक समस्याएँ कब उत्पन्न होती हैं ?
(अ) आवश्यकताएँ असीमित होती हैं,
(ब) साधन सीमित होते हैं,
(स) सीमित साधनों के वैकल्पिक उपयोग होते हैं,
(द) ऊपर की सभी दशाओं के पाये जाने पर (२)
4. निम्नांकित में से एक अर्थव्यवस्था की कौन-सी समस्या मूलभूत आर्थिक समस्या नहीं है ?
(अ) क्या उत्पन्न किया जाय ?
(ब) कैसे उत्पन्न किया जाय ?
(स) किमके लिए उत्पन्न किया जाय ?
(द) निजी मन्त्रालय कैसे अधिकृत किया जाय ? (२)
5. निम्न में से कौन सी समस्याएँ समष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्र में शामिल होती हैं ?

(अ) वस्तुओं का वितरण समाज के सदस्यों में कैसे किया जाय ?

(ब) साधनों का उपयोग उत्पादन व वितरण में कितनी कार्यकुशलता से होता है ?

(स) क्या अर्थव्यवस्था में कुछ साधन बेकार पड़े हैं ?

(द) क्या अर्थव्यवस्था में उत्पादन क्षमता बढ़ रही है ?

(स तथा द)

6 उत्पादन सम्भावना वक्र में कौन सी मान्यता नहीं होती ?

(अ) साधनों का अपूर्ण उपयोग

(ब) साधनों का पूर्ण उपयोग

(स) स्थिर टेक्नोलोजी

(द) साधनों का पूर्ण कार्यकुशलता से उपयोग

(अ)

7 उत्पादन सम्भावना वक्र सर्वाधिक तेज गति से ऊपर कब जाता है ?

(अ) जब राह में बचत की दर बढ़ती है,

(ब) जब टेक्नोलोजी ठन्नत होती है,

(स) जब ऊँचा पूँजी निर्माण होता है और साथ में तीव्र गति से आविष्कार होते हैं

(द) सभी दशाओं में।

(स)

8 आर्थिक विरलेषण की मूलभूत मान्यताएँ लिखिए—

उत्तर—(i) किस प्रकार के बाजार को मान कर चल रहे हैं पूर्ण प्रतिस्पर्धा एकाधिकार आदि।

(ii) उपभोक्ता व उत्पादक की विवेकशीलता— उपभोक्ता उपयोगिता अधिकतमकरण करना चाहता है तथा उत्पादक लाभ अधिकतमकरण करना चाहता है।

(iii) टेक्नोलोजी अपरिवर्तित रहती है, अर्थात् दी हुई होती है।

(iv) प्रायः निजी उद्यम या स्वतंत्र उद्यमवासी अर्थव्यवस्था को विवेचन का आधार बनाया जाता है।

9 'अन्य बातों के समान रहने' की मान्यता का अर्थ लिखिए।

उत्तर— अर्थशास्त्र के विभिन्न सिद्धान्तों या नियमों की अपनी अपनी मान्यताएँ होती हैं, जिन्हें 'सिटरस पैरीबस' (ceteris paribus) अथवा 'अन्य बातों के समान रहने' की मान्यता कहा जाता है। जैसे माँग के नियम में एक वस्तु की कीमत के घटने से उसकी माँग की मात्रा बढ़ती है, और इसके विपरीत भी लागू होता है। लेकिन इसके लिए 'अन्य बातें यथास्थिर' मान ली जाती हैं जैसे उपभोक्ता की आयदनी, उसकी रुचि अरुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतें, आदि। इसी प्रकार अन्य आर्थिक नियम अलग अलग मान्यताओं पर आधारित होते हैं।

10 आर्थिक नियमों की विशेषताएँ लिखिए—

उत्तर—(i) ये काल्पनिक (hypothetical) होते हैं, अर्थात् कई प्रकार की मान्यताओं पर आधारित होते हैं।

(ii) ये सापेक्ष किस्म (relative) के होते हैं। प्रायः कुछ परिस्थितियों में ही लागू होते हैं।

- (स) पूँजी की मात्रा
- (द) विनियोग
- (ए) निर्यात की राशि
- (ऐ) बेरोजगारों की संख्या।

[स्टॉक अ, ब स तथा ऐ, प्रवाह द, ए]

11 निम्नांकित में किस चलराशि का किस चलराशि से अनुपात होता है ?

- (अ) ऋण सेवा राशि का चालू प्राप्तियों (current receipts) से अनुपात,
- (ब) मुद्रा की औसत आय लोच (average income elasticity of demand for money)
- (स) विदेशी कर्ज की बकाया राशि सकल घरेलू उत्पत्ति के अनुपात के रूप में
- (द) निर्यात की राशि आयात की राशि के अनुपात के रूप में

$$\left[(अ) \frac{\text{प्रवाह}}{\text{प्रवाह}} (ब) \frac{\text{प्रवाह}}{\text{स्टॉक}} = \frac{\text{सकल घरेलू उत्पाद (GDP)}}{M_1 \text{ या } M_2} (स) \frac{\text{स्टॉक}}{\text{प्रवाह}} (द) \frac{\text{प्रवाह}}{\text{प्रवाह}} \right]$$

19 समय के किसी बिन्दु पर कौन सी चलराशि होती है ?

- (अ) स्वतन्त्र चलराशि
- (ब) आश्रित चलराशि
- (स) प्रवाह चलराशि
- (द) स्टॉक चलराशि

20 कीमत, बचत व बचतों की चलराशियों के रूप में प्रकृति बतलाइए।

उत्तर- कीमत न तो स्टॉक है और न प्रवाह। यह दो प्रवाहों का अनुपात (ratio between flows) मात्र है। यह नकद प्रवाह व वस्तु प्रवाह का अनुपात होता है। ऊपर व नीचे 'समय की इकाई' के परस्पर कट जाने से यह मात्र 'अनुपात' रह जाता है।
'बचत एक प्रवाह होती है और बचते स्टॉक होती है।

इकाई II

21 बाजार मूल्यों पर सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP at market prices) से साधन मूल्यों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद (NNP at factor cost) या राष्ट्रीय आय तक पहुँचने की विधि दर्शाइए।

उत्तर- बाजार मूल्यों पर सकल राष्ट्रीय उत्पाद में से मूल्य ह्रास (depreciation) की राशि घटाएँ। इससे बाजार भावों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद प्राप्त होगा। इसमें से परोक्ष कर घटाने व राशिही की राशि जोड़ने से साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद, अथवा राष्ट्रीय आय प्राप्त होगी।

22 विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय का अर्थ समझाइए।

उत्तर- इसके लिए विदेशों में लगी भारतीय पूँजी व विदेशों में कार्यरत भारतीय कर्मचारियों की सेवाओं के बदले में प्राप्त आय में से भारत में लगी विदेशी पूँजी व भारत में कार्यरत विदेशी कर्मचारियों को दी जाने वाली मुद्राराशि घटायी जाती है। शेष राशि विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय कहलाती है। यह देनदारी के लेनदारी से ज्यादा होने पर ऋणात्मक हो सकती है जैसा कि भारत की परिस्थिति में पाया जाता है।

23 निम्न आँकड़ों से शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद (NNP) व शुद्ध घरेलू उत्पाद (NDP) ज्ञात कीजिए।

(i) सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP) = 1000 करोड़ ₹,

(ii) मूल्य ह्रास = 5 करोड़ ₹,

(iii) विदेशों से प्राप्त साधन आय = 15 करोड़ ₹,

(iv) विदेशों को दी जाने वाली साधन भुगतान की राशि = 17 करोड़ ₹,

[शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद = 995 करोड़ ₹

शुद्ध घरेलू उत्पाद = 997 करोड़ ₹]

24 सकल घरेलू उत्पाद (GDP) व सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP) में मुख्य अंतर बताइए।

उत्तर- सकल राष्ट्रीय उत्पाद में सकल घरेलू उत्पाद के अलावा मूल्य ह्रास व विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय की राशियाँ भी शामिल होती हैं।

25 सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP) व शुद्ध आर्थिक कल्याण (NEW) का परस्पर सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए।

उत्तर- सकल राष्ट्रीय उत्पाद में कुछ मदों को जोड़कर तथा कुछ मदों को घटाकर शुद्ध आर्थिक कल्याण का माप निकाला जा सकता है। जोड़ी जाने वाली मदों में अवकाश, घर की देखभाल में लगाई गयी सेवाएँ व सार्वजनिक पूँजी जैसे सड़कों, अस्पतालों, आदि से प्राप्त सेवाएँ आती हैं। घटायी जाने वाली मदों में सुरक्षा-व्यय, व विभिन्न प्रकार के पर्यावरण प्रदूषण से उत्पन्न असुविधाएँ आती हैं।

26 राष्ट्रीय आय के अलावा आर्थिक कल्याण पर निम्न में से किनका प्रभाव पड़ता है ?

(अ) आय का वितरण

(ब) काम के घटे व काम का वातावरण

(स) उत्पादित वस्तुओं में उपभोक्ता वस्तुओं का अनुपात

(द) नागरिक व सुरक्षा वस्तुओं का परस्पर अनुपात

(ए) उपभोक्ता माल में मजदूरी माल (Wage goods) का अनुपात

(ऐ) सभी का

(ऐ)

27 शुद्ध आर्थिक कल्याण (NEW) की अवधारणा पर किसने बल दिया ?

(अ) मार्शल

(ब) रोबिन्स

(स) आर्थर ओकुन

(द) सेमुअल्सन

(ए) रोबिन

(स, द तथा ए ने)

28 पूँजीवाद की प्रमुख विशेषताओं में से—

(अ) पूँजी का अधिक उपयोग

(ब) श्रम का कम उपयोग

(स) प्रतिस्पर्धा का प्रायः जना

(द) उत्पादन में निजी लाभ का उद्देश्य

(द)

29 वर्तमान समय में विश्व के विभिन्न देश पूँजीवादी अर्थव्यवस्था की ओर क्यों आकर्षित हो रहे हैं ?

(अ) तेजी से उत्पादन बढ़ाने के लिए

- (ब) उत्पादन की कार्यकुशलता बढ़ाने के लिए
 (स) अर्थव्यवस्थाओं के विश्वीकरण को बढ़ावा देने के लिए
 (द) आधुनिकीकरण को प्रोत्साहन देने के लिए
 (ए) सभी के लिए (ए)
- 30 निम्न में से समाजवाद का आवश्यक लक्षण कौन सा नहीं है ?
 (अ) उत्पादन के साधनों का सामाजिक स्वामित्व
 (ब) उद्यम की स्वतंत्रता
 (स) केन्द्रीय नियोजन
 (द) नौकरशाही का बोलबाला (ब)
- 31 मिश्रित अर्थव्यवस्था में किसका मिश्रण प्रमुख माना जाता है ?
 (अ) आधुनिक व परम्परागत उद्योगों का
 (ब) स्वदेशी व विदेशी विनियोगों का
 (स) सार्वजनिक व निजी क्षेत्रों का
 (द) घरेलू व्यापार व विदेशी व्यापार का
 (ए) पुणनी व नई टेक्नोलोजी का (स)
- 32 वर्तमान भारतीय अर्थव्यवस्था पर कौन सा कथन लागू होगा ?
 (अ) यह समाजवाद से पूँजीवाद की ओर जा रही है
 (ब) यह समाजवाद से मिश्रित अर्थव्यवस्था की ओर जा रही है
 (स) यह नियन्त्रित मिश्रित अर्थव्यवस्था से उदार मिश्रित अर्थव्यवस्था की ओर जा रही है
 (द) यह निमोजित अर्थव्यवस्था से निजी उद्यमवाली अर्थव्यवस्था की ओर जा रही है। (स)
- 33 किस अर्थव्यवस्था में सर्वाधिक रोजगार के अवसर उत्पन्न होते हैं ?
 (अ) पूँजीवाद में (ब) समाजवाद में
 (स) साम्यवाद में (द) मिश्रित अर्थव्यवस्था में
 (ए) विनियोग को सर्वाधिक मात्रा में प्रोत्साहन देने वाली अर्थव्यवस्था में (ए)
- 34 अर्थव्यवस्था को निम्न में से किस लक्ष्य की प्राप्ति की नीतियाँ अपनानी चाहिए ?
 (अ) उत्पादन वृद्धि की सर्वोच्च दर को न्यूनतम करना
 (ब) आय की असमानता को न्यूनतम करना
 (स) क्षेत्रीय आर्थिक असमानता घटाना
 (द) पूर्ण रोजगार प्राप्त करना
 (ए) कार्यकुशलता व समानता (ए)
- 35 बाजार अर्थव्यवस्था किसे कहते हैं ?
 (अ) इसमें आर्थिक निर्णय बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों के माध्यम से लिये जाते हैं,

- (ब) प्रतिस्पर्धा पायी जाती है
 (स) निजी उद्यम की स्वतंत्रता होती है
 (द) निजी लाभ उत्पादन का उद्देश्य होता है (अ)
- 36 विश्व के विभिन्न देशों की अर्थव्यवस्थाएँ किम ओर उन्मुख हैं ?
 (अ) आर्थिक उदारीकरण की ओर
 (ब) स्वतंत्र उद्यम की ओर
 (स) नियोजित अर्थव्यवस्था की ओर
 (द) मिश्रित अर्थव्यवस्था की ओर (अ)
- 37 समाजवाद या साम्यवाद में फिलहाल मोहभंग होने का प्रमुख कारण छाँटिए—
 (अ) आर्थिक समस्याओं का समाधान नहीं निकल पाया
 (ब) सार्वजनिक उपक्रमों में घाटा होता गया
 (स) मुद्रास्फीति नहीं रोकी जा सकी
 (द) लोगों का जीवन स्तर ऊँचा नहीं हो पाया
 (ए) आर्थिक साधनों का उत्पादन में सर्वोत्तम आवंटन नहीं हो पाया। (ए)
- 38 आधुनिक चीन के लिए निम्न में से कौन-सा बयान लागू होगा—
 (i) यह साम्यवाद में मिश्रित अर्थव्यवस्था की ओर जा रहा है
 (ii) यह साम्यवाद में निजी उद्यम को बढ़ावा दे रहा है
 (iii) यह आर्थिक उदारीकरण की ओर बढ़ रहा है
 (iv) यह नियोजित अर्थव्यवस्था से निजी अर्थव्यवस्था की ओर जा रहा है (iii)
- 39 जी 7 समूह के देशों के नाम लिखिए।
 उत्तर— अमेरिका, यू.के., जापान, जर्मनी, फ्रांस, इटली व कनाडा।
- 40 विश्व की चार नई औद्योगिक अर्थव्यवस्थाओं (newly industrialising economies) के नाम लिखिए
 उत्तर— (i) हांगकांग
 (ii) रिपब्लिक ऑफ चोरिया
 (iii) सिंगापुर तथा (iv) ताइपे (Taipei) तैवान)

इकाई III

- 41 निम्न में से मुद्रा का कौन सा कार्य नहीं है ?
 (अ) विनिमय का माध्यम (ब) हिमाव की इकाई
 (स) म्युगित भुगतानों का आधार (द) मूल्य-स्तर को स्थिर करना (द)
- 42 “मुद्रा वह है जो मुद्रा का काम करे” मुद्रा की यह परिभाषा किमने दी ?
 (अ) अल्फ्रेड मार्शल (ब) एफ. ए. टाकर
 (स) हार्टले विदर्स (द) रोबर्टसन
 (ए) काउथर (ब)
- 43 निम्नांकित में से आदेशाश्रित या फियेट मुद्रा (fiat money) कौन सा होता है ?

(अ) वैध मुद्रा

(ब) साख मुद्रा

(स) अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष द्वारा जारी स्पेशल ड्राइंग राइट्स (SDRs),

(द) सोने के सिक्के

(अ)

44 'मुद्रा के समीप' की मुद्रा छाँटिए—

(अ) अवधि जमाएँ

(ब) बैंक

(म) सिक्के

(द) बैंक नोट

(ए) माँग-जमाएँ

(अ)

45 मुद्रास्फीति का सही अर्थ छाँटिए—

(अ) कीमन-स्तर में निरन्तर वृद्धि का होना

(ब) कीमन स्तर में कानो वृद्धि का होना

(स) कीमन स्तर में निरन्तर व कानो वृद्धि का होना

(द) कुछ कीमतों का बढ़ना, कुछ का स्थिर रहना और कुछ का घटना।

(स)

46 हाइपर मुद्रास्फीति किसे कहते हैं ?

उत्तर— जब कीमतें प्रतिवर्ष बेकाबू ढंग से बढ़ने लगती हैं, जैसे 1989 में अर्जेंटीना में मुद्रास्फीति की दर 3080% रही थी। लोग टोकरो में पैसा ले जाते और जेबों में छाद्य पदार्थ लाते।

47 मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करने के लिए राजकोषीय नीति (fiscal policy) कैसे काम में ली जाती है ?

उत्तर— सरकार प्रत्यक्ष करों में वृद्धि करके तथा सरकारी खर्च में कमी करके बजट घाटों को कम कर सकती है। जना से ठगार ले सकती है, जिससे अर्थव्यवस्था में माँग के दबाव कम हो जाते हैं।

48 सागतजन्य मुद्रास्फीति (cost push inflation) निम्न परिस्थितियों में उत्पन्न होती है—

(अ) जब मजदूरी बढ़ती है,

(ब) जब कच्चे माल व अन्य इनपुटों के भाव बढ़ते हैं

(स) जब ठगमकर्ता अधिक सामान्य मुनाफा लेने का प्रयास करते हैं

(द) जब परोक्ष कर बढ़ाये जाते हैं

(ए) सभी

(ए)

49 हाल के कुछ वर्षों में भारत में मुद्रास्फीति को किस तन्त्र ने अधिक बढ़ावा दिया है ?

(अ) मुद्रा की पूर्ति की वृद्धि ने

(ब) विदेशी करेंसी के अन्तर्गमन (inflow) से रिजर्व मुद्रा को बढ़ाने से

(स) आयातित माल की कीमत बढ़ने से

(द) घाटे के बजटों ने

(ब)

50 निलिम्ब वक्र में किसका सम्बन्ध किससे दर्शाया जाता है ?

(अ) मुद्रास्फीति की दर का नकद मजदूरी की वार्षिक वृद्धि दर से

(ब) मुद्रास्फीति की दर का बेरोजगारी की दर से

(स) मुद्रास्फीति की दर का मुद्रा की पूर्ति की वृद्धि-दर से

(द) मुद्रास्फीति की दर का श्रम शक्ति की वृद्धि-दर से

(ब)

51 बेरोजगारी की स्वाभाविक दर का अर्थ लिखिए।

उत्तर- इसमें मुद्रास्फीति व मजदूरी को बढ़ाने वाली व घटाने वाली शक्तियाँ सतुलन में होती हैं। इस प्रकार मुद्रास्फीति सतुलन में होती है—न तो बढ़ने की प्रवृत्ति दर्शाती है और न घटने की प्रवृत्ति। यह देश में उत्पादन क्षमता का पूरा उपयोग करने के बिन्दु पर अधिकतम रोजगार की मात्रा को सूचन करती है। इस पर वास्तविक मुद्रास्फीति = प्रत्याशित मुद्रास्फीति हो जाती है।

52 अवस्फीति (deflation) व विस्फीति (disinflation) में भेद करिए।

उत्तर- अवस्फीति में राष्ट्रीय उत्पत्ति में कमी व सामान्य कीमत-स्तर में गिरावट आने की दशा पायी जाती है। इसमें फर्मों को घाटा होने लगता है तथा बेरोजगारी बढ़ती है। यह मुद्रास्फीति के विपरीत होता है। विस्फीति में मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करने के उपाय शामिल किये जाते हैं, जैसे कर-बढ़ाना, सरकारी व्यय कम करना, उत्पादन बढ़ाना, आयात बढ़ाना, आदि।

53 M_3 में क्या शामिल किया जाता है ?

उत्तर- जनता के पास करेंसी + माँग जमाएँ + भारतीय रिजर्व बैंक के पास अन्य जमाएँ, [तीनों मिलकर (M_1)] + अवधि-जमाएँ (time-deposits)

54 सकीर्ण मुद्रा व व्यापक मुद्रा का अंतर करिए।

उत्तर- सकीर्ण मुद्रा को M_1 व व्यापक मुद्रा को M_3 कहते हैं।

55 यदि अवधि-जमाएँ न हों तथा अतिरिक्त रिजर्व न रखे जाएँ (no excess reserves) तो m के कोरेन्सी का माँग-जमा से अनुपात होने पर तथा r के माँग-जमाओं का कानूनी-रिजर्व अनुपात (legal reserve ratio) होने पर मुद्रा-गुणक का सूत्र दीजिए।

$$[\text{मुद्रा गुणक} = m_1 = \frac{1+c}{c+r}] \text{ होगा।}$$

56 यदि अवधि जमाएँ न हों तथा अतिरिक्त रिजर्व रखे जाएँ और c करेंसी का माँग-जमा से अनुपात दर्शाएँ, r बैंक-रिजर्व (कानूनी रिजर्व + अतिरिक्त रिजर्व) का कुल जमाओं (अवधि-जमा + माँग-जमा) से अनुपात दर्शाएँ तथा t अवधि-जमाओं का माँग-जमाओं से अनुपात दर्शाएँ, तो मुद्रा गुणक का सूत्र क्या होगा ?

$$[m_1 = \frac{1+c}{c+r(1+t)}] \text{ होगा}$$

57 यदि अवधि जमाएँ भी हों, अतिरिक्त रिजर्व हों, c करेंसी का माँग जमा से अनुपात दर्शाएँ, r बैंक-रिजर्व का कुल जमाओं से अनुपात दर्शाएँ और t अवधि-जमाओं का माँग-जमाओं से अनुपात हो तो व्यापक मुद्रा M_3 का गुणक निकालिए।

$$[m_3 = \frac{1+c+t}{c+r(1+t)}] \text{ होगा}$$

58 मुद्रा की पूर्ति, मुद्रा-गुणक व रिजर्व-मुद्रा का सम्बन्ध लिखिए।

उत्तर- $M_1 = m_1 H$ - -(1) यहाँ M_1 सकीर्ण मुद्रा की पूर्ति का सूचक

m_2 सर्कीरुण मुद्रा का गुणक है तथा

$II =$ रिजर्व मुद्रा या उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा है।

एव $M_3 = m_3 II$ (2) होगा जहाँ M_3 व्यापक मुद्रा का सूचक है और m_3 व्यापक मुद्रा का गुणक है।

$$\text{इसे हम } m_1 = \frac{M_1}{H} = \frac{M_1}{RM}$$

$$\text{तथा } m_3 = \frac{M_3}{H} = \frac{M_3}{RM} \text{ भी लिख सकते हैं।}$$

59 केम्ब्रिज समीकरण किसने दिया था ?

(अ) मार्शल

(ब) पीगू

(स) रोबर्टसन

(द) शुरू में स्वयं केन्स ने

(ए) सभी ने

(अ)

60 पीगू के निम्न नकद बचाया समीकरण

$$P = \frac{M}{KR} \text{ को समझाइए।}$$

उत्तर- यहाँ $P =$ कीमत स्तर का सूचक है

$M =$ मुद्रा का कुल स्टॉक है

$II =$ किसी विशिष्ट वस्तु के रूप में समाज की कुल वास्तविक आय (total real income) है तथा

$K =$ कुल वास्तविक आय का वह भाग है जिसे जनता नकद बचाया के रूप में अपने पास रखना चाहती है।

61 इरविंग फिशर के मुद्रा के परिमाण सिद्धान्त में मुद्रा के प्रचलन वेग (velocity of circulation of money) से क्या तात्पर्य है ?

(अ) यह इस बात को सूचित करता है कि सौदों के लेन देन में मुद्रा वर्ष में औसतन कितने हाथों में से गुजरती है

(ब) यह मुद्रा का आय प्रचलन वेग (income velocity of money) होती है
अर्थात् $\frac{\text{सकल घरेलू उत्पाद}}{\text{मुद्रा का स्टॉक}}$ होती है

(स) उपर्युक्त दोनों में से कोई भी अर्थ सही नहीं

(द) शुरू के दोनों अर्थ सही

(अ)

[यह वस्तुतः मुद्रा के सौदों के प्रचलन वेग (transaction velocity of money) को सूचित करता है।]

62 इरविंग फिशर के समीकरण में किन तत्वों को स्थिर माना गया है ?

उत्तर- समीकरण $P = \frac{MV + M^1V^1}{T}$ में VV^1 की मात्राएँ M व M^1 का अनुपात व T को स्थिर माना गया है।

63 आजकल कीमत स्तर पर मुद्रा की पूर्ति के अलावा किन तत्वों का प्रभाव माना जाता है ?

- (अ) राष्ट्रीय उत्पादन या वास्तविक राष्ट्रीय आय के परिवर्तन का
 (ब) आयातित वस्तुओं के मूल्यों का
 (स) सरकार द्वारा प्रशासित कीमतों की वृद्धि का,
 (द) परोक्ष करों की वृद्धि का (ए) जनसंख्या की वृद्धि का
 (ऐ) सभी का

(ऐ)

इकाई IV

64 साख सृजन सर्वाधिक कब होता है ?

- उत्तर- (i) जब जनता के पास करेंसी न रहे (सारी करेंसी बैंकों के पास रहे)
 (ii) बैंक अपने पास अतिरिक्त रिजर्व न रखें और जल्दी से उधार देते जाएँ।

65 भारतीय बैंकिंग की नई दिशाओं में किनका विवेचन किया जायगा ?

- उत्तर- (i) म्यूच्युअल फण्ड की व्यवस्था का,
 (ii) मर्चेन्ट बैंकिंग का
 (iii) लीजिंग का
 (iv) जोखिम पूंजी (venture capital) का,
 (v) फैक्टरींग का,
 (vi) राष्ट्रीय आवास बैंक का
 (vii) सेवा क्षेत्र दृष्टिकोण (SAA) का
 (viii) भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI) का, तथा
 (ix) बैंकों द्वारा रोजगार सवर्धन व निर्धनता निवारण के कार्यक्रमों में योगदान आदि।
- 66 वर्तमान में बैंक-दर, नकद रिजर्व अनुपात (CRR) व वैधानिक तरलता अनुपात (SLR) बताइए।

- उत्तर (i) बैंक दर 9 अक्टूबर 1991 से 12%
 (ii) नकद रिजर्व अनुपात 11 मई 1996 से 13%
 (iii) वैधानिक-तरलता अनुपात 30 सितम्बर, 1994 को बकाया शुद्ध माँग व अवधि देनदारियों (NDTI) पर 31.5%, औसत शप्ताहो SLR मार्च 1995 में 29.5% से घटाकर सितम्बर 1995 में 28.7% किया गया।

67 भारत में आजकल साख नियंत्रण के किस उपाय का अधिक उपयोग होने लगा है ?

- (अ) बैंक दर
 (ब) साख नियंत्रण के गुणात्मक या चयनित उपाय,
 (स) नकद रिजर्व अनुपात
 (द) खुले बाजार की क्रियाएँ
 (ए) नैतिक दबाव।

(द)

68 सितम्बर 1994 में भारत सरकार के वित्त मंत्रालय व भारतीय रिजर्व बैंक के बीच क्या समझौता हुआ था ?

उत्तर— इसके तहत वर्ष 1997-98 से तदर्थ ट्रेजरी बिलों की बिक्री से केन्द्रीय सरकार अपने बजट घाटे की पूर्ति नहीं कर सकेगी। उसे सीधे बाजार से चालू ब्याज की दर पर कर्ज लेकर अपना घाटा पूरा करना होगा। इससे रिजर्व बैंक को मौद्रिक नीति लागू करने में अधिक सफलता मिल सकेगी।

69 'हॉट मनी' किसे कहते हैं ?

उत्तर— जो मुद्रा अधिक मुनाफे या ऊँचे ब्याज की दर के लिए अथवा अधिक सुरक्षा की तलाश में, एक देश से दूसरे देश को जाती है उसे हॉट मनी या भ्रमणशील मुद्रा कहते हैं।

70 भारत में प्रादेशिक ग्रामीण बैंकों के सम्बन्ध में कौन सा कथन सही माना जायगा ?

(अ) इनका विस्तार किया जाना चाहिए

(ब) इनका व्यापारिक बैंकों के साथ विलय कर देना चाहिए

(स) इनकी कार्यप्रणाली में सुधार किया जाना चाहिए

(द) इन्हें धीरे धीरे समाप्त या बंद कर देना चाहिए।

(स)

71 "सांख्यिकी को सञ्जात्मक आँकड़ों के समग्रण, प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण और निर्वचन (अर्थ लगाने) के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।" यह परिभाषा किसने दी है ?

(अ) यूल व केण्डाल

(ब) क्राक्सटन, काउडेन व क्लाइन

(स) या लुन बाऊ,

(द) बाउले

(ब)

72. सांख्यिकी का अर्थशास्त्र में किस प्रकार उपयोग किया जाता है ?

(i) आर्थिक नियमों के निर्माण में

(ii) आर्थिक नियोजन के निर्माण व मूल्यांकन में

(iii) राष्ट्रीय आय के अध्ययन में तथा

(iv) आर्थिक समस्याओं के हल में।

73 सांख्यिकी की चार सीमाएँ लिखिए—

उत्तर— (i) इसके परिणाम औसत रूप से ही सही होते हैं

(ii) यह गुणात्मक विषयों के अध्ययन में सफल नहीं हो पाती

(iii) इनके द्वारा कारण परिणाम का सम्बन्ध स्थापित करना सुगम नहीं होता

(iv) सांख्यिकी का वैयक्तिक आँकड़ों से सरोकार नहीं होता।

74 ओजाइव का प्रयोग किसको ज्ञात करने के लिए किया जाता है ?

(अ) माध्य

(ब) मध्यका

(स) बहुलक

(ब)

75 आय की असमानता को जानने के लिए किस वक्र का प्रयोग किया जाता है ?

(अ) ओजाइव

(ब) लॉरेन्ज वक्र

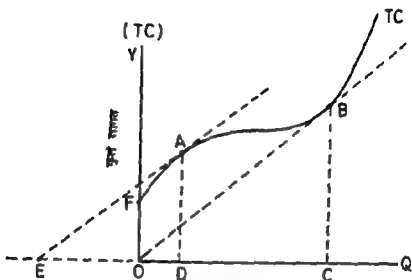
(स) हिस्टोग्राम

(ब)

- 76 भारत में सगणना विधि के प्रयोग के तीन उदाहरण दीजिए
 उत्तर-(1) देश में दसवर्षीय जनगणना
 (2) राज्यों में पचवर्षीय पशु सगणना (livestock census)
 (3) देश में पचवर्षीय कृषिगठ सगणना (agricultural census) (कार्यशील जोतों) (operational holdings) के अध्ययन के लिए
- 77 भारत में सेम्पलिंग विधि के प्रयोग के तीन उदाहरण दीजिए
 (1) राष्ट्रीय सेम्पल सर्वेक्षण सगठन द्वारा हर पाँच वर्ष में उपभोग व्यय का अध्ययन,
 (2) फसलों की प्रति हैक्टेयर उपज के अध्ययन के लिए फसल कटाई प्रयोग
 (3) ठगोनों के वार्षिक सर्वेक्षण (ASI) में सेम्पल-अंश का अध्ययन (सगणना का अंश अलग होता है)
- 78 प्रोफेसर आर ए फिशर ने सेम्पलिंग के चार गुण कौन से बतलाये हैं ?
 उत्तर (1) अनुकूलन (2) गति (3) मितव्ययिता या किफायत और
 (4) परिशुद्धता (precision)
- 79 भारत में फसल कटाई-प्रयोग किस सेम्पल विधि पर आधारित है ?
 (अ) स्तरित प्रतिचयन (stratified sampling)
 (ब) व्यवस्थित सेम्पलिंग (systematic sampling)
 (स) निर्णय पर आधारित सेम्पलिंग
 (द) स्तरित बहुस्तरीय सेम्पलिंग (stratified multi-stage sampling) (द)
- 80 सेम्पलिंग की कमियाँ निम्नलिखित ।
 उत्तर-(i) इसमें सेम्पलिंग सम्बन्धी त्रुटियाँ (sampling errors) हो सकती हैं, जिनसे परिणामों की शुद्धता पर विपरीत असर पड़ता है ।
 (ii) यदि सेम्पल समूह की मूल इकाइयों का सही प्रतिनिधित्व नहीं करता तो परिणाम दोषपूर्ण हो सकते हैं ।
 (iii) इसके लिए विशेष सावधानी व तकनीकी दक्षता की आवश्यकता होती है ।

इकाई V

- 81 निम्नांकित के अध्ययन में कौन से औसत माप का प्रयोग अधिक उपयुक्त माना जायगा ?
 (अ) एक हॉस्टल में विद्यार्थियों के औसत मासिक व्यय का अध्ययन करने में
 (ब) गाँव में खेत के औसत आकार की जानकारी के लिए
 (स) परीक्षा में औसत अंक ज्ञात करने के लिए ।
 [(अ) माध्य या गणितीय औसत (व) बहुलक (ज्यादा खेत किस आकार के हैं ?),
 (स) माध्य या मध्यका]
- 82 माध्य, मध्यका व बहुलक का सम्बन्ध एक साधारणतया समरूप वितरण की दशा में बताइए । दो बहुलक की स्थिति में किस सूत्र का प्रयोग उचित होगा ।
 उत्तर- बहुलक = 3 मध्यका - 2 माध्य
- 83 AC व MC का सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए ।



कुल व्यय की वक्राएँ

होगा। इस पर औसत लागत $AC = \frac{AD}{OD}$ होगी। वक्र के B बिन्दु की स्पर्श रेखा मूल बिन्दु (O) से गुजरती है। B से OQ-अक्ष पर डाला गया लम्ब इसे C पर काटता है अतः सीमान्त लागत (B पर ढाल का माप) $= \frac{BC}{OC}$ होती है, जो यहाँ पर औसत लागत (AC) के भी बराबर है क्योंकि औसत लागत $= \frac{BC}{OC}$ है।

90) एक माँग-वक्र के किसी बिन्दु पर माँग की लोच व उस बिन्दु पर ढाल के बीच सम्बन्ध दर्शाइए।

उत्तर- माँग की लोच या $e_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ होती है, यहाँ P प्रारम्भिक कीमत, Q प्रारम्भिक माँग की मात्रा, ΔP कीमत के परिवर्तन व ΔQ माँग की मात्रा के परिवर्तन को सूचित करते हैं।

पुस्तक के सम्बन्धित अध्याय में दर्शाया गया था कि $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ ढाल का विलोम होता है (inverse of the slope) होता है, क्योंकि ढाल $= \frac{\Delta P}{\Delta Q}$ होता है।

अतः माँग की लोच = सम्बन्धित बिन्दु पर ढाल (slope) का विलोम $\times \frac{P}{Q}$ होगा। पुस्तक से इसकी आगे की क्रिया भी देखी जा सकती है।

विविध प्रश्न

91 भारतीय रुपये की डालर में विनियम दर कन घटेगी ?

- उत्तर (i) जब भारत में मुद्रास्फीति की दर अमेरिका में मुद्रास्फीति की दर से अधिक होगी अर्थात् व्यापारिक साझेदार देशों में मुद्रास्फीति में अंतर (inflation differential) पाया जाय।
 (ii) भारत के विदेशी विनियम बाजार में अमेरिका से आयात बढ़ने के कारण आयातकर्ताओं द्वारा डालर की माँग में वृद्धि हो जाय।
 (iii) भारत के निर्यातक अपनी निर्यातों से प्राप्त डालर आय को रोक लें और इस विनियम बाजार में नहीं दें।
 (iv) डालर की माँग सट्टेबाजों (speculator) द्वारा बढ़ा दी जाय
 (v) विदेशों से भारत में डालर की आवक (विदेशी) प्रत्यक्ष विनियोगकर्ताओं (FDIs) द्वारा तथा विदेशी सस्यागत विनियोगकर्ताओं (FIIs) द्वारा कम हो जाय।

92 मुद्रा का परिमाण सिद्धान्त मुद्रा की मात्रा व निम्नांकित में से किसमें सम्बन्ध स्थापित करता है—

- (अ) रोजगार की मात्रा में (ब) राष्ट्रीय आय में (स) सामान्य कीमत स्तर में तथा (द) विनियोग की मात्रा में

93 मुद्रा का सौदों का प्रचलन वेग (transactions velocity) व आय प्रचलन वेग (income velocity) को जानने की विधियाँ बताइए।

- उत्तर— वर्ष में सौदों की कुल राशि
 (i) सौदों का प्रचलन वेग = $\frac{\text{वर्ष में सौदों की कुल राशि}}{\text{मुद्रा का स्टॉक (M}_1 \text{ या M}_2)}$
 (ii) आय प्रचलन वेग = $\frac{\text{वर्ष में सकल घरेलू उत्पाद (प्रचलित भावों पर)}}{\text{मुद्रा का स्टॉक (M}_1 \text{ या M}_2)}$
 [व्यवहार में (i) की राशि (ii) से अधिक ही पायी जाती है।
 (ii) में केवल अन्तिम वस्तु का मूल्य ही लिया जाता है मध्यवर्ती सौदों का मूल्य शामिल नहीं होता।]

94 स्टेपलेशन का अर्थ लिखिए।

उत्तर— इसमें मुद्रास्फीति व बेरोजगारी साथ साथ पाये जाते हैं।

95 निम्न में से केन्द्रीय बैंक का कौन सा कार्य नहीं होता है ?

- (अ) नोट चलाने का एकाधिकार (ब) विदेशी विनियम कोषों का सरक्षक (स) अन्तिम श्रृणदाता (द) राजकोषीय नीति का चालक

96 कौन सा कथन सही है ?

- (अ) व्यक्ति अर्थशास्त्र में सापेक्ष कीमतों का तथा समष्टि अर्थशास्त्र में सामान्य कीमत स्तर का अध्ययन किया जाता है।
 (ब) व्यक्ति अर्थशास्त्र में एक उद्योग में उत्पत्ति की मात्रा का तथा समष्टि अर्थशास्त्र में राष्ट्रीय उत्पत्ति का अध्ययन किया जाता है।

- (स) व्यक्ति अर्थशास्त्र में एक उद्योग में राजगार की मात्रा का तथा समष्टि अर्थशास्त्र में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था में रोजगार की दशा पर विचार किया जाता है ।
- (द) सभी (द)
- 97 मुद्रा के आधुनिक सिद्धान्त (modern theory of money) के प्रणेता कौन माने जाते हैं ?
- (अ) मिल्टन फ्रीडमैन (ब) जे. एम. केन्स
- (स) ए. एच. हेन्सन (द) डॉन पैटिनकिन (ब)
- 98 मुद्रास्फीति को नियन्त्रित करने के लिए क्या किया जाना चाहिए ?
- (अ) मुद्रा की पूर्ति को वास्तविक राष्ट्रीय आय की वृद्धि के अनुरूप बढ़ाया जाना चाहिए
- (ब) सरकारी खर्च को अनुत्पादक कार्यों में नहीं लगाया जाना चाहिए
- (स) राष्ट्रव्यापी सार्वजनिक वितरण प्रणाली को सुदृढ़ किया जाना चाहिए
- (द) प्रत्येक क्षेत्र में उत्पादकता को बढ़ाया जाना चाहिए
- (ए) सभी (ए)
- 99 अवस्फीति (deflation) को मुद्रास्फीति (inflation) से ज्यादा बुरा क्यों बतलाया गया है ?
- उत्तर- क्योंकि अवस्फीति में बेरोजगारी बढ़ जाती है जो श्रमिकों के लिए काफी हानिकारक सिद्ध होती है ।
- 100 मुद्रा के परिमाण सिद्धान्त के लिए आज की दशाओं में कौन सा कथन अधिक सही माना जायगा ?
- (अ) मुद्रा का परिमाण सिद्धान्त दीर्घकाल में अवश्य लागू होता है,
- (ब) यह सिद्धान्त इरविंग फिशर द्वारा वर्णित आनुपातिक रूप में लागू नहीं होता,
- (स) मुद्रास्फीति मूलतः एक मौद्रिक तत्त्व है, लेकिन इस पर साय में अन्य तत्वों का भी प्रभाव पड़ता रहता है
- (द) मुद्रा का परिमाण सिद्धान्त निरर्थक है ।
- (ए) यह विकासशील देशों में पूर्णतया लागू होता है । (स)
- आर.ए.एस., अर्थशास्त्र प्रश्न पत्र, (10 दिसम्बर, 1995) से कुछ चुने हुए प्रश्नों के उत्तर
- 101 GDP और NDP के मध्य अंतर का कारण है
- (1) मूल्य ह्रास (2) अप्रत्यक्ष कर
- (3) अनुदान (4) प्रत्यक्ष कर (1)
- 102 साधन लागत पर NDP बराबर है—
- (1) साधन लागत पर NNP + विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय
- (2) राष्ट्रीय आय—विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय
- (3) राष्ट्रीय आय—मूल्य ह्रास
- (4) राष्ट्रीय आय + अप्रत्यक्ष कर - अनुदान (2)

- 103 बाजार मूल्यों पर GNP शामिल नहीं करती है—
 (1) अनुदान (2) अग्रत्यक्ष कर
 (3) मूल्य ह्रास (4) वेतन व मजदूरी (1)
- 104 निम्न में से कौन सा दोहरी गणना का उदाहरण है—
 (1) एक परिवार द्वारा विद्युत का उपभोग
 (2) सीमेंट इस्तेमाल द्वारा विद्युत का उपभोग
 (3) एक उपभोक्ता का सब्जी का विक्रय
 (4) एक वकील द्वारा अपने मुक्किल में फीस लेना। (2)
- 105 निम्न में से कौनसा हम्मतारिन भुगतान नहीं है—
 (1) बच्चों को दिया जाना वाला जेब खर्च
 (2) मार्केजिनिक ऋण पर व्याज
 (3) घरेलू नौकर को दिया गया भुगतान
 (4) एक गृहिणी को दिया गया भुगतान (3)
- 106 बाजार भावों पर GNP बताकर है—
 (1) साधन लागत पर GNP + अग्रत्यक्ष कर - अनुदान
 (2) साधन लागत पर GNP - अग्रत्यक्ष कर + अनुदान
 (3) साधन लागत पर GNP - अग्रत्यक्ष कर - अनुदान
 (4) साधन लागत पर GNP + मूल्य ह्रास (1)
- 107 राष्ट्रीय आय में शामिल नहीं है—
 (1) खाद पर अनुदान (2) मूल्य ह्रास
 (3) घरेलू सेवा के लिए भुगतान (4) एक मुख्य मंत्री का वेतन (2)
- 108 मार्केजिनिक ऋण पर व्याज—
 (1) NNP का अंश पानु NI का अंश नहीं
 (2) NI का अंश पानु PI का अंश नहीं
 (3) NI का अंश नहीं पानु PI में शामिल
 (4) अन्य किसी प्रकार की व्याज आय के समान ही मानी जाती है। (3)
- 109 दोहरी गणना को परिभाषित किया जाता है—
 (1) एक उत्पाद की एक से ज्यादा बार गणना करना
 (2) एक उत्पाद की उसकी उत्पादक क्रिया की अन्तिम अवस्था में गणना करना
 (3) उत्पाद व साधन भुगतान दोनों तरह से गणना करना
 (4) वास्तविक वस्तु व मौद्रिक प्रवाह दोनों रूपों में गणना करना (3)
- 110 कौनसा वक्र U आकार का वक्र नहीं है—
 (1) AVC (2) AC
 (3) AFC (4) MC (3)
- 111 मूलबिन्दु से गुजरती हुई सीधी रेखा जहाँ कुल परिवर्तनशील लागत वक्र का स्पर्श करती है वहाँ—

- (1) MC बराबर है AC के (2) MC बराबर है AFC के
 (3) MC बराबर है AVC के (4) AC न्यूनतम है (3)
- 112 जैसे जैसे उत्पादन बढ़ता है, यह घटता है—
 (1) AFC (2) AVC
 (3) TVC (4) TC (1)
- 113 एक वस्तु विनिमय अर्थव्यवस्था में, 10 वस्तुओं के लिए जरूरत होगी—
 (1) 90 भावों की (2) 100 भावों की
 (3) 45 भावों की (4) 60 भावों की (3)
- 114 एक आदेशाश्रित मुद्रा होती है—
 (1) विश्वासाश्रित मुद्रा (fiduciary money)
 (2) वैध मुद्रा (legal money)
 (3) अवैध मुद्रा (illegal money)
 (4) पूर्णकालिक मुद्रा (full bodied money) (2)
- 115 मुद्रा की पूर्ति है—
 (1) एक स्टॉक विचार (2) एक प्रवाह विचार
 (3) दोनों—स्टॉक एवं प्रवाह विचार (4) दोनों—स्टॉक या प्रवाह विचार नहीं (1)
- 116 निम्न में से कौन मुद्रा की पूर्ति को विस्तृत रूप से मापता है—
 (1) M_1 (2) M_2
 (3) M_3 (4) M_4 (2)
- 117 M_3 को परिभाषित किया जा सकता है—
 (1) M_1 + बैंकों के पास माँग जमा
 (2) M_1 + पोस्ट ऑफिस सेविंग्स-बैंक की जमा
 (3) M_2 + बैंकों के पास समय जमा
 (4) M_1 + बैंकों के पास समय जमा (4)
- 118 मुद्रा के परिमाण सिद्धान्त के कैम्ब्रिज दृष्टिकोण के अन्तर्गत मुद्रा के कार्य को महत्व दिया जाता है—
 (1) मूल्य समूह का (2) विनियम का माध्यम
 (3) लेखे की इकाई (4) विलम्बित भुगतान का आधार (1)
- 119 अपस्फीति (deflation) लाभ पहुँचाती है—
 (1) ऋणी को (2) इक्विटीधारी को
 (3) पेंशन प्राप्त करने वाले को (4) उत्पादनकर्ता को (3)
- 120 GNP और GDP के मध्य अंतर बराबर है
 (1) सकल विदेशी विनियोग (2) विशुद्ध विदेशी विनियोग
 (3) विदेशों से विशुद्ध साधन आय (4) विशुद्ध निर्यात (3)



आर ए एस अर्थशास्त्र प्रश्न पत्र (27 अक्टूबर 1996) से कुछ चुने हुए प्रश्नों के उत्तर

- 121 उत्पादन व माघर्ना ड्राग एर का प्रिण्ड में अर्जित आय का माप है—
 (1) प्रायाज्य आय (2) व्यक्तिकर आय
 (3) सञ्चन राष्ट्रीय ग्न्यान् (4) राष्ट्रीय आय (4)
- 122 राष्ट्रीय आय का गणना करत समय निम्न र्भ स किमसा सम्मिलित नही करना चाहिए—
 (1) अध्यक्षर्भ का र्जन (2) कम्पनी स प्राण नाभास
 (3) सरकारी ब्याण्ड पर प्राण व्याज (4) विजय प्रतिनिधि का ल्पिया गया कमाशन (3)
- 123 अवस्थातर (deflator) यह तरुनीक है
 (1) जा वस्तुर्भा म परिवर्तन का ममायोजित करती है
 (2) GNP में वृद्धि का लेखा जाखा करती है
 (3) GNP में कमा का लेखा जाखा करती है
 (4) कामत परिवर्तन का समायाजन करती है (4)
- 124 साधन लागन पर सञ्चन राष्ट्राय उत्पाद बराबर हैं बाद्दर कीमत पर सकल राष्ट्रीय उत्पाद
 (1) (+) आर्थिक सहायता (2) () पराश कर
 (3) (+) पराश कर () आधिक सहायता
 (4) () पराश कर (+) आधिक सहायता (4)
- 125 राजार कामत पर GNP 300 रु है । रिदरा से प्राण शुद्ध आय 30 रु है । पराश कर 30 रु व उत्पादन सहायता 10 रु है । साधन लागन पर GDP 7—
 (1) 250 (2) 270 (3) 310 (4) 330 (1)
- 126 आय गणना के आधार पर सञ्चन राष्ट्रीय उत्पाद की गणना करने में सम्मिलित नहीं है
 (1) मनदूरी (2) कर (3) लागन (4) लाभ (2)
- 127 इल्तानरण भुगतान राष्ट्राय आय में सम्मिलित नहीं हात हैं क्यारि
 (1) इनको सम्मिलित करने का अर्थ है दाहरी गणना
 (2) जिनका इल्तानरण भुगतान भिनता है उनका वर्नमान उत्पादन में काई योगदान नहीं हाता
 (3) इमस कञ्चन आय का एक जेब से दूसरा जेब में इल्तानरण हाता है
 (4) उररात सभा प्रासगिक र्भ । (2)
- 128 उत्पादन रिधि म राष्ट्रीय आय की गणना करन में निम्न र्भ म कौन या सम्मिलित नही किया जाता
 (1) पुन स्थापना मूल्य (2) मध्य वस्तुर्भा का मूल्य
 (3) स्थायी पूँजी का हास (4) अन्तिम परिष्कृत मान का मूल्य (2)

- 129 एक उपभोक्ता बाजार में जो कामत देता है वह है
- (1) उम वस्तु से प्राप्त उपयोगिता के बराबर
 - (2) वह कामत जो मांग व पूर्ति के द्वारा तय होता है
 - (3) उम वस्तु की सीमान्त उपयोगिता के बराबर
 - (4) सरकार द्वारा निर्धारित की गई कामत के बराबर (2)
- 130 आय वितरण मापा जाता है निम्न वक्र की सहायता से
- (1) फिलिप्स वक्र (2) लारन्स वक्र
 - (3) मार्शल वक्र (4) लेफर वक्र (2)
- 131 एक फर्म का मूल स्थिर लागत 1800 ₹ है। यदि उत्पादन के किसी स्तर पर औसत कुल व्यय प्रति इकाई 15 ₹ है एवं परिवर्तनशील औसत व्यय प्रति इकाई 9 ₹ है तो उत्पादन का स्तर होगा
- (1) 300 (2) 600 (3) 200 (4) 900 (1) $[1800/15 = 9]$
- 132 मौद्रिक गुणक अनुपात है
- (1) अर्थव्यवस्था में मुद्रा की मात्रा एवं आधार मुद्रा का
 - (2) मुद्रा की मात्रा एवं कुल जमा का
 - (3) मुद्रा की मात्रा एवं प्रारम्भिक जमा का
 - (4) मुद्रा की मात्रा एवं बैंक कोष का (1)
- 133 कुल उत्पाद अधिकतम तब होगा जब
- (1) सीमान्त उत्पाद अधिकतम हो
 - (2) सीमान्त और औसत उत्पाद बराबर हों
 - (3) सीमान्त उत्पाद शून्य हो
 - (4) सीमान्त उत्पाद गिरना शुरू हो। (3)
- 134 आधार मुद्रा (Base Money) में सम्मिलित हैं
- (1) $C + DD + TD$ (2) $C + R + OD$
 - (3) $DD + TD + OD$ (4) $C + DD + OD$ (2)
- 135 अर्थशास्त्र के अध्ययन का प्रारम्भिक बिन्दु है
- (1) उत्पादन (2) उपभोग
 - (3) सीमितता (4) वितरण (3)
- 136 मुद्रा परिमाण सिद्धान्त के मध्यमे भारत कथन की श्रेष्ठ अभिव्यक्ति है—
- (1) मुद्रा की मात्रा में वृद्धि कीमत स्तर की अपेक्षा उत्पादन का अधिक प्रभावित कर सकती है
 - (2) मुद्रा स्टॉक की मात्रा ही मटीक कीमत स्तर का निर्धारण करती है
 - (3) मुद्रा स्टॉक की मात्रा एवं GNP के स्तर में महत्वपूर्ण सम्बन्ध है
 - (4) मुद्रा का चलन बगैर बहुत अस्थिर है एवं इसका प्रभाव मुद्रा के स्टॉक पर पड़ता है (2)

- 137 निम्न में से कौन सा कथन सत्य है / मुद्रा की पूर्ति
- (1) पूर्णतया व्याज दर में निर्धारित हानी है
 - (2) कीमत स्तर के माध्य प्रत्यक्ष परिवर्तित है
 - (3) पूर्णतया केन्द्रीय बैंक द्वारा नियमित हानी है
 - (4) मिकेले, नोट एव भाग जमा सम्मिलित है। (3)
- 138 अवमूल्यन का अर्थ है
- (1) मुद्रा की क्रय शक्ति में कमी
 - (2) मुद्रा के मूल्य में विदेशी मुद्रा में मन्दर्भ में कमी
 - (3) सामान्य कीमत स्तर में वृद्धि
 - (4) वस्तुओं के मुकाबल मुद्रा की मात्रा का अधिक होना (2)
- 139 किमो भी अर्थव्यवस्था में मुद्रा की पूर्ति
- (1) मुद्रा गुणक व उच्च शक्ति मुद्रा का गुणनफल है
 - (2) पूर्ण रूप में केन्द्रीय बैंक द्वारा नियन्त्रित हानी है
 - (3) यह जनता एवं बैंकिंग संस्थाओं के पास उपलब्ध है
 - (4) उपरोक्त सभी (1)
- 140 फिलिप्स वक्र के अनुसार ट्रेड ऑफ पाया जाता है
- (1) मुद्रा प्रसार एवं बेरोजगारी के बीच
 - (2) व्याज दर एवं निवेश के बीच
 - (3) आर्थिक वृद्धि एवं बेरोजगारी के बीच
 - (4) कर की दर व आय के बीच (1)

विविध प्रकार के अन्य प्रश्न

- 141 केन्द्रीय बैंक द्वारा खुले बाजार में प्रतिभूतियों के विक्रय से प्रेरित होगी
- (1) मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि
 - (2) मुद्रा की पूर्ति में कमी
 - (3) उत्पाद बाजार में मुद्रास्फीति
 - (4) कारक बाजार में मुद्रास्फीति (2)
- 142 फिलिप्स वक्र के रेखचित्र में, शीर्ष और ध्वनिज अक्षों पर क्रमशः निम्नलिखित को मापा गया है—
- (1) $\frac{W}{P}$ और रोजगार
 - (2) $\frac{\Delta P}{P}$ और बेरोजगार
 - (3) $\frac{\Delta P}{P}$ और रोजगार
 - (4) $\frac{\Delta W}{W}$ और बेरोजगारी (2)
- 143 माध्य (3 मध्यका — बहुलक) के फार्मूले में आवश्यक सत्या है—
- (1) $\frac{1}{3}$
 - (2) $\frac{1}{2}$
 - (3) 2
 - (4) $\frac{2}{3}$ (2)
- 144 पूँजीवाद व साम्यवाद के सम्बन्ध में कौन सा कथन सही है ?
- (1) यह एक दूसरे के समीप आ रहे हैं

- (2) ये एक दूसरे से दूर जा रहे हैं
 (3) ये एक दूसरे को मनाज करने की तरफ जा रहे हैं
 (4) ये दोनों मटेव पूर्णतया विपरीत दिशा में गत हैं (1)
- 145 विश्व में साम्यवादी अर्थव्यवस्था में महत्त्व हानि का कारण है
 (1) आर्थिक माधना का सर्वोत्तम उपयोग न हो पाना
 (2) मार्क्सवादी उद्योगों की अकार्यक्षमता
 (3) मुद्रास्फीति पर नियन्त्रण न कर पाना
 (4) बेरोजगारी दूर न कर पाना (1)
- 146 आर्थिक ठंडाईकरण का मुख्य तन्त्र है
 (1) बाजार व्यवस्था को अन्ताना
 (2) अनावश्यक आर्थिक नियन्त्रणों व नियमनों का हटाना
 (3) अन्तर्राष्ट्रीयकरण एक देश की अर्थव्यवस्था का विश्व की अर्थव्यवस्था से एकाकरण करना
 (4) सभा (4)
- 147 मुद्रा के आन्तरिक मूल्य का अर्थ है
 (1) मुद्रास्फीति (2) मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि
 (3) मुद्रा की क्रयशक्ति (4) जीवन-स्तर में वृद्धि (3)
- 148 बेन्च के अनुसार मुद्रा की माँग का कौन सा प्रयोजन व्याज का दर पर निर्भर करता है ?
 (1) मौद्रिक का मा लेन देन का उद्देश्य (2) भविकता का उद्देश्य
 (3) सहे का उद्देश्य (4) कोई नहीं (3)
- 149 भारत में वर्तमान में किस स्तर पर है ?
 (1) बैंक दर (2) नकद रिजर्व अनुपात (CRR)
 (3) वैधानिक तरलता अनुपात (SLR)
- उत्तर- (1) बैंक दर 25 जून 1997 की घोषणा के अनुसार 11% से घटा कर 10% (प्रभावी 26 जून, 1997 से)
 (2) 18 जनवरी 1997 में CRR = 10%
 (3) 30 सितम्बर 1994 में SLR = 31.5% तथा मार्च 1996 के अंत में प्रभावी SLR = 28%
- 150 सरल अवकलजों का क्या प्रयोग होता है ?
 (1) औसत राशि में कुल राशि ज्ञात करना
 (2) कुल राशि में औसत राशि ज्ञात करना
 (3) मौलिक राशि में कुल राशि ज्ञात करना
 (4) कुल राशि में मौलिक राशि ज्ञात करना (4)

151 पूजावाद व साम्यवाद में अन्तर स्पष्ट कीजिए। (लगभग 100 शब्दों में)

- उत्तर— (i) पूँजीवाद में उत्पादन व साधन पर निजी स्वामित्व हाता है जबकि साम्यवाद में राज्य का स्वामित्व हाता है।
- (ii) पूँजीवाद में व्यक्तिगत लाभ को अधिकतम करने पर जोर दिया जाता है जबकि साम्यवाद में सामाजिक लाभ को अधिकतम करने का प्रयास किया जाता है।
- (iii) पूँजीवाद में बाजार सयंत्र के माध्यम से निर्णय लिए जाते हैं जबकि साम्यवाद में व्यापक नियोजन के माध्यम से योजनाधिकार निर्णय में अपनी भूमिका निभाते हैं।
- (iv) पूँजीवाद में व्यक्तिगत स्वतंत्रता की रक्षा की जाती है तथा लोकतंत्र पाया जाता है जबकि साम्यवाद में राज्य का प्रभुत्व होने से अधिनायकशाही बनपती है।
- (v) पूँजीवाद में मजदूरी माँग व पूर्ति से तय होती है जबकि साम्यवाद में श्रमिकों की आवश्यकता के अनुसार प्रतिफल देने का प्रयास किया जाता है अर्थात् सामाजिक पथ को ध्यान में रखा जाता है।

152 व्यष्टि व समष्टि अर्थशास्त्र में अन्तर समझाइए। (लगभग 100 शब्दों में)

- उत्तर— (i) व्यष्टि अर्थशास्त्र में छोटी इकाई का अध्ययन किया जाता है जैसे एक उपभोक्ता एक फर्म एक उद्योग आदि का जबकि समष्टि अर्थशास्त्र में बड़ी इकाई अथवा सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था की समस्याओं का अध्ययन किया जाता है जैसे कीमत स्तर (मुद्रास्फीति) रोजगार राष्ट्रीय बचत राष्ट्रीय विनियोग आदि।
- (ii) व्यष्टि अर्थशास्त्र में कीमत-सिद्धान्त आता है जबकि समष्टि अर्थशास्त्र में आर्थिक नियोजन आता है।
- (iii) व्यष्टि अर्थशास्त्र का लक्ष्य 'वैयक्तिक कीमतें' होती हैं जबकि समष्टि अर्थशास्त्र का लक्ष्य 'राष्ट्रीय आय' मानी जाती है।
- (iv) व्यष्टि अर्थशास्त्र में समतुलन की स्थिति प्रमुख मानी जाती है जबकि समष्टि अर्थशास्त्र में असमतुलन की स्थिति प्रमुख मानी जाती है। व्यष्टि अर्थशास्त्र के अध्ययन का समष्टि अर्थशास्त्र में उपयोग किया जाता है।

153 आर्थिक नियमों के लक्षण लिखिए

- उत्तर— (i) ये परिकल्पनाओं पर आधारित होते हैं (कुछ शर्तों को मानकर चलते हैं)
- (ii) अधिकांश आर्थिक नियम सापेक्ष प्रकृति के होते हैं (कुछ दशाओं में ही लागू होते हैं जैसे विशेष देशों में विशेष समय में विशेष संस्थागत दशाओं में आदि।
- (iii) आर्थिक नियम कम निश्चित होते हैं।

154 जिस विश्लेषण का सम्बन्ध दिए हुए माँग व पूर्ति-वक्रों से होता है उसे कहते हैं

- (1) व्यापक निरूपण (2) स्थान निरूपण
(3) तुलनात्मक स्थितिका (4) प्रारम्भिक निरूपण (2)

155 निम्न में स्टॉक की गणियाँ छांटिए

- (1) वचत
(2) मुद्रा का पूर्ति
(3) निदेशा मुद्रा का भण्डार
(4) वचन अतः निदेशा अतः का अन्तरा गति [2 3 4]

156 कुछ प्रवाह की गणियाँ का नाम लिखिए

- उत्तर— (1) सकल घरेलू उत्पाद (Gross Domestic Product)
(2) वार्षिक वचत का राशि
(3) वार्षिक विनियोग का राशि
(4) वार्षिक राजस्व में वृद्धि का मात्रा
(5) निवेश का मात्रा में वृद्धि का मात्रा

157 कर्ज—सब राशि के चालू प्राप्तियों से अनुपात का रूप छांटिए

- (1) $\frac{\text{स्वयं}}{\text{स्वयं}}$ (2) $\frac{\text{स्टॉक}}{\text{प्रवाह}}$
(3) $\frac{\text{प्रवाह}}{\text{स्वयं}}$ (4) $\frac{\text{प्रवाह}}{\text{प्रवाह}}$ (4)

158 मुद्रा के औसत आय—प्रचलन वेग में स्टॉक व प्रवाह चिह्नित करिए

- उत्तर— यह $\frac{\text{प्रवाह}}{\text{स्टॉक}}$ की स्थिति है क्योंकि यह $\frac{\text{राष्ट्रीय आय}}{\text{मुद्रा का मात्रा}}$ को सूचित करती है, जहाँ ऊपर प्रवाह है (राष्ट्रीय आय) और नीचे स्टॉक है (मुद्रा का मात्रा)

159 निम्न में से समष्टि अर्थशास्त्र की पुस्तक छांटिए

- (1) Principles of Economics by Alfred Marshall
(2) Economics of Welfare by A C Pigou
(3) Value and Capital by Hicks
(4) General Theory of Employment Interest & Money by J M Keynes (4)

160 एक अर्थव्यवस्था में सभी आर्थिक इकाइयों की परस्पर निर्भरता किसमें दर्शायी जाती है

- (1) समष्टि अर्थशास्त्र में (2) व्यक्ति अर्थशास्त्र में
(3) प्रारम्भिक आर्थिक विश्लेषण में (4) सामान्य मनुष्य नामक विश्लेषण में (4)

161 निम्न में से किसका बाजार भावों पर सकल घरेलू उत्पाद (GNP) में समावेश नहीं होता ?

- (1) सार्वजनिक ऋण पर चुकाया गया व्याज

(2) अन्तर्गत की रत

(3) जिन्हा ने प्राप्त माधर्मा का शुद्ध आय

(4) पराप्त र

(1)

162 यदि बाजार भावा पर सकल घरेलू उत्पाद 4000 करोड रु पराप्त कर 300 करोड रु मन्मिडा की राशि 200 करोड रु तथा मूल्य-हास 400 करोड रु हा तो माधन-तागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद ज्ञात काजिए ।

उत्तर- [3500 करोड रु]

163 भारत म कुर्षिगत क्षेत्र से आय ज्ञात करने के लिए किस विधि का प्रयोग किया जाता ह ?

(1) उत्पत्ति विधि का

(2) व्यय विधि का

(3) प्रत्यक्ष रूप म आय विधि का (4) पक्ष रूप म आय विधि का (1)

164 सुरक्षा के क्षेत्र म प्राप्त आय की जानकारी क लिए प्रश्न 163 म वर्णित किस विधि का प्रयोग किया जाएगा ?

(3)

165 आर्थिक कल्याण पर मौद्रिक राष्ट्रीय आय के आकड़ा के अलावा किन तत्वा का प्रभाव पड़ता है ?

उत्तर- (1) आय के वितरण का प्रभाव

(2) काम व वातावरण व काम के घंटा का प्रभाव

(3) वस्तुआ व सेवाआ की कामता का प्रभाव

(4) उपभाग्य वस्तुआ का कुल उत्पादन म अरा

(5) पर्यावरण की दशा

166 वे मदे घटलाइए जिन्को सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP) म जोड़ने व घटाने से हम शुद्ध आर्थिक कल्याण (NEW) की अवधारणा पर पहुँच जात है ।

उत्तर- जोड़ी जाने वाली मदे

(i) अन्काश

(ii) घर की देख भाल म लगाई गई सेवाएँ

(iii) सार्वजनिक सेवाआ से प्राप्त लाभ जसे सार्वजनिक अम्पत्तन सार्वजनिक स्कूल सार्वजनिक पार्क आदि से नागरिका का प्राप्त लाभ ।

घटाई जाने वाली मदे

(i) सुरक्षा व्यय

(ii) पर्यावरणीय प्रदूषण ।

167 राष्ट्रीय आय के चक्राकार प्रवाह को बढ़ाने वाला तत्त्व छाटिए

(1) लागा द्वारा अपने वार्षिक खर्च म कटाता

(2) देश म विदेशी माल का उपभाग बढ़ाना

(3) वैयक्तिक व कम्पनी आयकर म वृद्धि करना

(4) निर्याता में वृद्धि

(4)

168 मार्शल ने वस्तु की कामत के निर्धारण म किम विश्लेषण का प्रयोग किया है ?

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| (1) आंशिक सतुलन का | (2) स्थैतिक विश्लेषण का |
| (3) व्यापक अर्थशास्त्र का | (4) तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का |

(4)

169 माँग के नियम (law of demand) में किन तत्त्वों को स्थिर माना गया है ?

- उत्तर— (1) अन्य वस्तुओं की कीमतों का
(2) उपभोक्ताओं की आय की
(3) उपभोक्ताओं की रसिद व अरसिद का
(4) जनसंख्या का,
(5) कीमतों की भावी सम्भावनाओं का ।

170 एक माँग-वक्र पर एक बिन्दु से नीचे के बिन्दु पर जाने तथा एक माँग-वक्र से ऊँचे के दूसरे माँग-वक्र पर जाने में अन्तर करिए ।

- उत्तर— एक माँग-वक्र पर एक बिन्दु से नीचे के बिन्दु पर जाने का आशय है, अन्य बातों के समान रहने पर, एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माँग की मात्रा का बढ़ना । इसे माँग का विस्तार (extension of demand) कहते हैं ।
एक माँग-वक्र में ऊपर के माँग-वक्र पर जाने के लिए अन्य बातों के परिवर्तन का प्रभाव पड़ता है, जैसे आय की बढ़ने पर पूर्व कीमत पर ही माँग का बढ़ना, वस्तु के प्रति रसिद के अनुकूल हो जाने पर पूर्व कीमत पर माँग का बढ़ना, आदि । इसे माँग की वृद्धि (increase in demand) कहते हैं ।

171 भारत में संकीर्ण मुद्रा (M_1) व व्यापक मुद्रा (M_3) में भेद करिए । इसमें से किस अवधारणा का ज्यादा उपयोग किया जाता है और क्यों ?

- उत्तर— संकीर्ण मुद्रा (M_1) = जनता के पास करेंसी + बैंकों के पास माँग-जमाएँ + रिजर्व बैंक के पास अन्य जमाएँ (विदेशी सरकारों, अन्य केन्द्रीय बैंकों, आदि की)

व्यापक मुद्रा (M_3) = M_1 + बैंकों के पास अवधि-जमाएँ (time deposits with banks)

व्यवहार में मुद्रा की पूर्ति की चर्चा में प्रायः व्यापक मुद्रा (M_3) का अधिक प्रयोग किया जाता है । मौद्रिक नीति के अन्तर्गत जब मुद्रास्फोति पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए मुद्रा की पूर्ति को नियंत्रित करने का प्रश्न उठता है, तो व्यापक मुद्रा (M_3) की वार्षिक वृद्धि को सीमित करने की बात कही जाती है जैसे भारत में इसे 15-16% के बीच नियंत्रित करने पर बल दिया गया है । अतः मौद्रिक नीति के संचालन में बहुधा व्यापक मुद्रा (M_3) का उपयोग किया जाता है ।

172 M_1 व M_4 में अन्तर करिए ।

- उत्तर— $M_2 = M_1$ + पोस्ट ऑफिस बचत बैंक (post office saving bank) की जमाएँ ।
 $M_4 = M_3$ + पोस्ट ऑफिस की कुल जमाएँ (total post office deposits)
भारत में मुद्रा की पूर्ति की चार अवधारणाएँ : M_1 , M_2 , M_3 व M_4 प्रचलित हैं ।

173 उच्चशक्ति-प्राप्त मुद्रा (H) का अर्थ लिखिए । (लगभग 100 शब्दों में)

उत्तर- उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा का रिजर्व मुद्रा (Reserve Money) में कहा जाता है । इसे आभ्यन्तरिक मुद्रा (base money) भी कहते हैं । इसका नाम चर आ जाने है । (i) जनता के पास करेसा (ii) भारतीय रिजर्व बैंक के पास अन्य बैंकों (iii) बैंकों के पास जमा राशियाँ तथा (iv) भारतीय रिजर्व बैंक के पास बैंकों की जमा राशियाँ । रिजर्व मुद्रा का सृजन प्रमुखतया भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा सरकार का दो जाने वाली शुद्ध उधार की गति से होता है । लेकिन इसका सृजन रिजर्व बैंक द्वारा अन्य उधार की राशि या जैसे व्यापारिक व सार्वजनिक बैंकों का उधार देने नबाई का उधार देने व्यापारिक क्षेत्र का उधार देने आदि से भी होता है । विदेशी विनिमय काषा के बढ़ने से भी रिजर्व मुद्रा बढ़ना पड़ता है । एक के नाट व एक के सिक्के तथा छोटे सिक्के जारी करने से भी रिजर्व मुद्रा का विस्तार होता है । इसमें से रिजर्व बैंक के स्वयं के काष पूँजा रिजर्व व राष्ट्रीय कोषों में इसका असादन तथा जनता का अनिवार्य जमा राशियाँ घटाया जाता है ।

174 मुद्रा-गुणक का अर्थ व महत्व स्पष्ट कीजिए ।

उत्तर- मुद्रा की पूर्ति ज्ञान करने के लिए मुद्रा गुणक का अवधारण का उपयोग किया जाता है । मान लीजिए हमें M_1 (सर्कौरी मुद्रा का पूर्ति) ज्ञात करना है और कल्पना कीजिए कि सर्कौरी मुद्रा के समर्थ में मुद्रा गुणक m से सूचित किया जाता है और रिजर्व मुद्रा अथवा उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा (H) से सूचित की जाती है तो $M_1 = m_1 H$ होगा ।

पुस्तक में विभिन्न सूत्रों का सहायता से $m_1 = \frac{1 + c}{c + r(1 + t)}$ निकाला जा सकता है । यहाँ

c = करेसी का मँग जमा से अनुपात होता है अर्थात् यह $\frac{\text{करेसी}}{\text{मँग जमा}}$ होता है

r = बैंक का कुल रिजर्व राशि का उनकी कुल जमा राशि से अनुपात होता है तथा

t = अवधि जमा का मँग जमा से अनुपात होता है अर्थात् $\frac{TD}{DD}$ होता है ।

इसी प्रकार हम $M_1 = m H$ में $m_1 = \frac{1 + c + t}{c + r(1 + t)}$ निकाल सकते हैं ।

मुद्रा गुणक का उपयोग मुद्रा की पूर्ति के समर्थ में किया जाता है । सर्कौरी मुद्रा गुणक $m_1 = \frac{M_1}{H}$ होता है तथा व्यापक मुद्रा गुणक $m_2 = \frac{M_2}{H}$ होता है ।

175 साख-सृजन सर्वाधिक कब होगा ?

- (1) जब जनता के पास करेसी न रहे
- (2) जब सारी करेसी बैंकों में रहे
- (3) बैंक अपने पास अतिरिक्त रिजर्व न रखें

(4) जत्र बैंक शीघ्रतापूर्वक उधार देते जाएँ

(5) सभी

(5)

176 भारतीय रिजर्व बैंक ने 25 जून 1997 का व्यवसाय बंद होने से लागू करके बैंक दर 11% से घटाकर 10% किसलिए की ?

(1) देश में विनियोग बढ़े

(2) व्यापक मदी की स्थिति पर काबू पाया जा सके

(3) गजगार बढ़े

(4) व्यापक की नीची दर का वातावरण उत्पन्न हो सके

(5) माल्य नियंत्रण हो

(6) सभी

(4)

177 आजकल भारत में माल्य-नियंत्रण का कानून-मा माल्यन ज्यादा लोकप्रिय हो रहा है ?

(1) बैंक दर

(2) बैंक दर व खुले बाजार की क्रियाएँ

(3) खुले बाजार की क्रियाएँ

(4) नकद रिजर्व-अनुपात

(5) सभी

(3 व 4)

178 यदि रुपये की डालर में विनिमय-दर 36 रु प्रति डालर से 40 रु प्रति डालर हो जाए तो रुपये का डालर में अवमूल्यन कितना माना जाएगा ?

उत्तर- 10% (संकेत $\frac{40 - 36}{40} \times 100$) अथवा $\left(\frac{\frac{1}{36} - \frac{1}{40}}{\frac{1}{36}} \times 100 \right)$

179 रुपये के आन्तरिक मूल्य व बाह्य मूल्य में क्या अंतर है ?

उत्तर- रुपये का आन्तरिक मूल्य रुपये की क्रय शक्ति मापता है जो वस्तुओं की कीमतों के परिवर्तन में जानी जाती है। रुपये का बाह्य मूल्य रुपये की विनिमय-दर (किसी विदेशी करेंसी में) से जाना जाता है।

180 फिशर के मुद्रा के परिमाण-सिद्धान्त में मुद्रा के किस कार्य पर बल दिया गया है ?

(1) विनिमय का माध्यम

(2) मूल्य-संग्रह

(3) भावी भुगतान का आधार

(4) मूल्य का माप

(1)

181 कुल वक्र के किसी बिन्दु पर स्पर्श रेखा के ढाल का माप क्या सूचित करेगा ?

(1) कुल राशि की मात्रा

(2) सीमान्त राशि

(3) औसत राशि

(2)

किसी भी चल राशि के औसत मूल्य से कुल मूल्य तथा सीमान्त मूल्य से कुल मूल्य पर जाने का मार्ग बतलाइए।

उत्तर- आरम्भ मूल्य से कुल मूल्य पर जान के लिए आमत का कुल योग में गुणा करना होगा तब $TC = (AC \times x)$ होगा तब $TC =$ कुल लागत $AC =$ आमत लागत तथा $x =$ कुल मूल्य।

सीमान्त मूल्य में कुल मूल्य पर जान के लिए सीमान्त मूल्य के फलन का समाकलन (integration of MC function) करना होगा। यह उद्योगिक अध्ययन में अत्यन्त है।

183 सरल अवकलन का प्रयोग कब किया जाता है ?

उत्तर- कुल योग में सीमान्त चर पर जाने के लिए कुल फलन के प्रथम अवकलन लिए जाने हैं।

184 माँग का लाघ का सम्यन्ध माँग-वक्र व किता बिन्दु पर उसका ढाल में कीजिए।

उत्तर- माँग का लाघ $ed =$ दान का बिनाम $\times \frac{P}{Q}$ तब $P =$ कीमत तथा $Q =$ माँग का मात्रा के सूचक है। दान का बिनाम जानने के लिए माँग वक्र के एक बिन्दु पर स्पर्श रेखा बन कर उसका दान का ढाल कर लेना चाहिए।

185 बहुलक क्या दर्शाता है ?

उत्तर- बहुलक उस राशि का दर्शाता है जो सबसे ज्यादा सक्रिय होता है। जैसे एक गाँव में राजा के आमत आकार में बहुलक ज्ञात करने का अर्थ है कि कम गाँव में ज्यादातर रोज कम आकार के हैं और कम रोज अन्य आकार के हैं।

आगे के प्रश्न एम वी एम विश्वविद्यालय अजमेर के पाठ्यक्रम में यूनिट IV के तथानुसार त्रिपय प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा में सम्बद्ध है। अतः अन्य विश्वविद्यालयों के विद्यार्थी इसे छार सकते हैं।

186 भारत के कुछ प्रमुख प्राचीन आर्थिक विचारका के नाम लिखिए।

उत्तर- मनु बृहस्पति उशनस (शुक्राचार्य) भारद्वाज (नील) विशालाक्ष पराशर विशुन (नारद) कौण्डिन (भोष्प) याज्ञवल्क्य शतदन्ती पुत्र कौटिल्य कामन्दक आदि।

187 कुछ प्राचीन पुस्तका के नाम बताइए जिनसे भारत की आर्थिक विचारधारा के बारे में जानकारी हो सकती है।

उत्तर- वेद उपनिषद् ब्राह्मण श्रामदभगवद्गीता श्री भागवतपुराण महाभारत शुक्राचार्य का राजा शुक्रनातिमार कौटिल्य का अर्थशास्त्र कामन्दक की राजा नातिमार याज्ञवल्क्य द्वारा रचित कालम्बरी व श्री हर्यवर्धन का जावन चरित कालिदास का मुद्राराक्षस नामक नाटक आदि।

188 प्राचीन भारतीय विचारका के अनुसार अर्थशास्त्र की परिभाषा, व क्षेत्र क्या थे ? (लगभग 100 शब्दों में)

उत्तर- प्राचीन भारत में 'वार्ता' को राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था कहा जाता है। इसमें जातिकोषाज्य विशेषतया भूमि की प्राप्ति व उसकी रक्षा के सम्बन्ध में राजा का

जाता था। इसमें मुख्यतया कृषि पशुपालन व व्यापार का शामिल किया जाता था। प्राचीन भारत में अर्थशास्त्र का पृथक् में अध्ययन नहीं किया जाता था बल्कि राजनीति, अर्थशास्त्र नाति शास्त्र आदि विषय परस्पर एक दूसरे पर निर्भर माने जाते थे। इसलिए अर्थशास्त्र का क्षेत्र काफी व्यापक माना जाता था। यह एक स्वतंत्र विज्ञान न माना जाकर अन्य विज्ञानों में जुड़ा हुआ माना जाता था। प्राचीन विचारक मनुष्य का केवल धनापाजन करने वाला आर्थिक व्यक्ति ही नहीं मानते थे बल्कि वे उस पर धर्म दर्शन राजनीति दण्डनाति आदि सभी का प्रभाव स्वीकार करते थे।

189 एकिकृत मानव तथा एकिकृत विवेकशीलता का अवधारणाओं को मरल शब्दों में समझाइए ? (लगभग 100 शब्दों में)

उत्तर— एकिकृत मानव की अवधारणा चार पुरपार्थों पर टिका हुई है। ये चार पुरपार्थ हैं— धर्म (कर्तव्य) अर्थ (धन), काम (इच्छाओं की पूर्ति) तथा मोक्ष (इच्छाओं व तृप्ति आ में अंतिम रूप में मुक्ति)। इसलिए प्राचीन विचारधारा के अनुसार मनुष्य का जीवन के इन चार उद्देश्यों की प्राप्ति करनी होती है, जिसमें मानव केवल 'आर्थिक मानव' (economic man) तक सीमित न होकर, व्यापक अर्थ में एक 'एकीकृत मानव' (integrated man or integral man) हो जाता है। एकीकृत विवेकशीलता (integrated rationality) का अर्थ है कि हमारे निर्णयों पर अर्थशास्त्र के अलावा धर्मशास्त्र, राजनीति, दर्शन, नीतिशास्त्र, न्याय शास्त्र मनोविज्ञान, आदि कई विषयों का प्रभाव पड़ता है। इसलिए हम केवल 'आर्थिक विवेकशीलता' अथवा 'आर्थिक युक्ति' (economic rationality) पर ही निर्भर नहीं कर सकते, बल्कि हमारे निर्णयों पर अन्य विषयों का भी निरन्तर व गहरा प्रभाव पड़ता रहता है। इस दृष्टि से भारतीय विचारधारा एक माध्यम अन्तर्मुखों व बहिर्मुखों दोनों प्रकार की बन जाती है।

190 धर्माधारित आर्थिक ढाँचा किसे कहते हैं ?

उत्तर— भारत में चार वर्ण माने गए हैं— ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूद्र। इनके कार्य सीटैतौर पर क्रमशः पढ़ना पढ़ाना, देश की सुरक्षा करना, खेती व व्यापार करना तथा सेवा करना माने गए हैं। लेकिन भारत का वर्ण व्यवस्था कठोर किस्म की न होकर काफी लचीली मानी गई है। इसमें वर्ण जन्म में नहीं बल्कि कर्म में माना जाता था। इसलिए अपने कार्यों के अनुसार व्यक्ति को किसी भी वर्ण को अपनाने में कोई बाधा नहीं होती थी। लेकिन कालान्तर में वर्ण-व्यवस्था ने कठोर जाति-व्यवस्था का रूप धारण कर लिया जिसमें देश को हानि पहुँचाने लगी। अतः भारत का आर्थिक ढाँचा व स्वरूप प्राचीन काल में अलग-अलग वर्णों के कर्तव्यों पर आधारित ॥

191 मानव-जीवन को किन-किन चार आश्रमों में विभक्त किया गया है ? इसका आर्थिक जीवन पर प्रभाव बतलाइए।

उत्तर- चार आश्रम हैं ब्रह्मचर्य गृह्य आश्रम व वन्यास । इनके अलग अलग कर्तव्य बतलाए गए हैं जिनका पालन करना ही समाज में सुख शांति व सुखी बना रहता है । लेकिन आधुनिक युग में इनका महत्त्व कम होता जा रहा है और व्यवहार में इनके अनुसार आचरण करना कठिन होता है ।

192 प्राचीन भारत में मानवीय आवश्यकताओं व उपभोग व सामान्य में क्या दृष्टिकोण था ? (लगभग 100 शब्द)

- उत्तर-** (i) प्राचीन भारत में आवश्यकताओं का सीमा रखने पर ध्यान दिया गया था क्योंकि उस युग में भौतिक विकास के स्थान पर आध्यात्मिक विकास पर अधिक जोर दिया गया था जिसमें आवश्यकताओं की अभिवृद्धि बाधित होती जाते थे ।
- (ii) प्रत्येक व्यक्ति के लिए न्यूनतम मूलभूत आवश्यकताओं जैसे भोजन वस्त्र आवास आदि की पूर्ति करना निरन्तर जरूरी माना गया था । इसके लिए अतिरिक्त धन व साधन होने व्यक्तियों के लिए स्वाभाविक रूप से आवश्यक माना गया था ताकि समाज में सभी की न्यूनतम मूलभूत आवश्यकताएँ पूरी हो जा सकें ।
- (iii) यज्ञ देव यज्ञ पित्र यज्ञ आदि पर विशेष जोर दिया गया था । इससे बाद लागू सामूहिक भोजन या एक साथ भोजन करते जिससे सह उपभोग (Co consumption) की भावना बढ़ती थी ।
- (iv) प्रत्येक व्यक्ति के लिए स्वयं भोजन करने से पूर्व देवताओं साधु गुरु अतिथियों गरीबों वृद्धों बच्चों आदि के लिए भोजन का कुछ अंश निशालना जरूरी माना गया था । इससे उपभोग के क्षेत्र में परस्पर घाट कर उपभोग करने पर जोर दिया गया था ।

आवश्यकताओं और उपभोग की यह अवधारणा सबके लिए श्रितकारी व सहायककारी मानी गई थी ।

193 प्राचीन भारत में धन का अर्थ व महत्त्व तथा धनोपार्जन की विधि पर दृष्टिकोण लिखिए ।

उत्तर- वेदी वेदवेदांगी आर्यगण के अनुसार धन के चार लक्षण बतलाए गए हैं इन्हें भौतिक स्वल्प, उपभोग के लायक होना, विविधता के लायक होना तथा हस्तान्तरणीय होना । चार गुणधर्मों में धर्म के बाद अर्थ (धन) का ही स्थान दिया गया है । धर्म (कर्तव्य) के ध्यान के लिए भी अर्थ का धन आवश्यक माना गया है, लेकिन धन केवल तब तक ही अर्जित किया जाता चाहिए और इन्हें सही उपयोग दिया जाना चाहिए । यह वषण वषण करने से बढ़ रहा जाता है । धर्म को अपना धन समाज के दुर्गमों के रूप में व्यय में लेना चाहिए । धन के लिए पूर्ण वस्तु पालन व व्यवहार का विकास किया जाना चाहिए ।

194 प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के चार लक्षण बतलाइए ।

- उत्तर— (i) यह चार पुरुषार्थों— धर्म अथ काम अथ मोक्ष पर आधारित था ।
 (ii) इसमें चार वर्णों व चार आश्रमों के अलग अलग कर्तव्य उल्लेख गये थे ।
 (iii) इसमें अर्थशास्त्र का पूर्वक से अध्ययन नहीं किया जाता था, बल्कि इसका अध्ययन राजनीति दर्शन नातशास्त्र आदि के साथ किया जाता था ।
 (iv) इसमें आध्यात्मिक विचारों पर अधिक बल दिया गया था जिसमें मानवीय गुणों जैसे त्याग मर्यादा मर्त्यपुत्रता महदमना प्रेम दया आदि गुणों की समाप्ति में मुक्ति जीवन के लिए आवश्यकता मानी गयी थी ।

195 पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा की प्रमुख विशेषताएँ बतलाइए । (लगभग 100 शब्दों में)

- उत्तर— (i) यह क्लासिकल अर्थशास्त्रियों का विचारधारा में प्रभावित था जिसमें एडम स्मिथ व रिफार्डो का विशेष रूप से योगदान था । यह उद्योगवाद (industrialism) से उत्पन्न परिस्थितियों की उपज थी । इस पर बड़े पैमाने के उत्पादन मशीनीकरण श्रमिक मजदूरी, वैज्ञानिक आविष्कार, आदि का प्रभाव पड़ा था ।
 (ii) इसमें निजी उद्यम वाला अर्थव्यवस्था, प्रतिस्पर्धा आदि के कारण व्यक्तिगत नियंत्रण की स्वतंत्रता का समर्थन किया गया था । इसमें एडम स्मिथ के अनुसार 'अदृश्य शक्ति' (invisible hand) मौलिक व पूँजी के सहारे बाजार संचालन की सहायता से वस्तुओं व सेवाओं तथा उत्पादन के साधनों की कीमतें निर्धारित करती हैं । अतः यह एक तरह की स्वचालित अर्थव्यवस्था होती है, जिसमें 'प्राकृतिक स्वतंत्रता' व 'प्राकृतिक व्यवस्था' अपना कार्य करती हैं ।
 (iii) इसमें 'आर्थिक मानव' की अवधारणा बलवती मानी गई है ।
 (iv) इसमें अर्थशास्त्र एक स्वतंत्र विषय के रूप में माना जाता है । इसका अध्ययन 'आर्थिक विवेकशीलता' अथवा मात्र 'आर्थिक हित' के आधार पर किया जाता है ।

अतः पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा मर्यादा व मर्यादित मानी जाती है । कार्ल मार्क्स ने बाजार के स्थान पर नियोजन व राज्यवाद पर जोर दिया था ।

196 प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा व पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा की तुलना कीजिए । (लगभग 100 शब्दों में)

- उत्तर— (i) प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा आज में लगभग 2300-2400 वर्ष पुरानी है, जबकि पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा लगभग 200 वर्ष पुरानी है । अतः इनके बीच समय का अंतराल काफी ज्यादा है ।
 (ii) प्राचीन भारतीय विचारधारा में मानव के व्यक्तित्व का समग्र रूप में देखा गया है (एकीकृत मानव की अवधारणा के कारण) जबकि पाश्चात्य विचारधारा में केवल 'आर्थिक मानव' की परिकल्पना प्रतीत होती है ।

- (iii) प्राचीन भारतीय विचारधारा में अर्थशास्त्र राजनीति दर्शन नीतिशास्त्र आदि एक दूसरे पर प्रभावित करते हैं जबकि पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा में अर्थशास्त्र का एक स्वतंत्र विषय के रूप में लिया जा सकता है।
- (iv) प्राचीन भारतीय विचारधारा उदार मानवीय गुणा में आत प्रात अन्तर्मुखी तथा आन्तर्मुखी है जबकि पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा बहिर्मुखी सांसारिक तथा भौतिकवादी है।

197 क्या कारण है कि प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के अधिक व्यापक व अधिक मानवीय होते हुए भी भारत आर्थिक दृष्टि से अल्पविकसित बना रहा ?

- उत्तर— (i) हमने कालान्तर में अपने वर्तमानों का नीति के अनुसार पालन नहीं किया जिससे काफी वर्षों तक राजनीतिक गुलामी का भार धहन करना पड़ा।
- (ii) हम वैज्ञानिक आविष्कारों की दौड़ में पिछड़ गए। इस कारण से अपने आर्थिक साधनों का पूरे तरह से विदोहन नहीं कर सके।
- (iii) जनसंख्या की अत्यधिक वृद्धि ने अनेक प्रकार की समस्याएँ उत्पन्न कर दीं।

198 प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारधारा के अध्ययन के लिए दो आधुनिक रचनाओं के नाम लिखिए।

- उत्तर— (1) K T Shah Ancient Foundations of Economics in India 1954 (Three Brodha lectures of February 1951)
- (2) K V Rangiswami Aiyangar Aspects of Ancient Indian Economic Thought, 1934

199 क्या कारण है कि पाश्चात्य आर्थिक विचारधारा के सकीर्ण व सकुचित होते हुए भी पश्चिम के देश आर्थिक दृष्टि से अधिक विकसित हो गए ?

- उत्तर— (i) इन्होंने विज्ञान व टेक्नोलॉजी का व्यापक रूप से उपयोग करके आर्थिक साधनों का अधिक तेजी से व अधिक कार्यक्षमता से विदोहन किया जिससे उनका जीवन स्तर ऊँचा हो सका।
- (ii) इन देशों में जनसंख्या के नियंत्रण को उच्च प्राथमिकता दी गई।
- (iii) अर्थशास्त्र या 'वास्तविक विज्ञान' व 'आदर्शात्मक विज्ञान' तथा 'कला' के रूप में विकास करके ज्यादा से ज्यादा लाभ उठाया गया और आर्थिक समस्याओं का समाधान खोजा गया।
- (iv) विभिन्न देशों ने अपनी अर्थव्यवस्थाओं को विश्व की अर्थव्यवस्था से जोड़ने का भरसक प्रयास किया।

200 "कौटिल्य के अर्थशास्त्र" पर अंग्रेजी में प्रामाणिक ग्रन्थ शाम शास्त्री द्वारा किस वर्ष प्रकाशित किया गया था ?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1906 | (2) 1909 |
| (3) 1919 | (4) 1926 |
- (2)

उपयोगी सदर्थ-ग्रन्थ (Useful References)

- 1 Paul A Samuelson & William D Nordhaus **ECONOMICS** fifteenth Edition with the assistance of Michael J Mandel, 1995 Chapters 1 22 and 26 also Appendix 1 How to read Graphs
- 2 Richard G Lipsey and K. Alec Chrystal, **An Introduction to Positive Economics** Eight Edition 1995 Chapters 1 27 28 36 and 40
- 3 Suraj B Gupta **Monetary Economics Institutions, Theory and Policy**, Fourth Edition, 1997 Chapters 1 4 to 6 11 to 15 and Appendix G M_2 or M_3 ?
- 4 Edward T Dowling, **Mathematical Methods For Business and Economics**, 1993 Chapters 3 & 9 10 (Schaum Series)
- 5 H L Ahuja, **Modern Economics** (Micro & Macro Combined) latest edition), relevant chapters
- 6 S P Gupta, **Statistical Methods** (latest edition) (for topics related with Statistics)
- 7 Mehta & Madhani, **Mathematics for Economists**, (latest edition) Chapters 2 & 4-5 also appendix on Functions and Curves in Economics
- 8 **Economic Survey 1996-1997** (of latest data on Indian Economy)
- 9 **Report on Currency and Finance**, Vol I & II for 1995 96 (for Monetary and Banking development in India) RBI
- 10 **World Development Report** (latest) World Bank (for comparative data related with foreign countries)



University of Rajasthan
B.A./B.Sc. (Part I) EXAMINATIONN, 1997

(10 + 2 + 3 pattern)

(COMMON FOR FACULTIES OF ARTS AND SCIENCE)

{Also Common with Subsidiary Paper of B.A. (Hons.)

part I Three Year Scheme of 10 + 2 + 3 Pattern}

ECONOMICS

First Paper (Economic Concepts and Method)

Time Three Hours

Maximum Marks 100 for Arts, 75 for Science

**Attempt FIVE questions in all, selecting at least ONE question from
each Section. All questions carry equal marks**

प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(खण्ड अ)

- 1 एक अर्थव्यवस्था की मूलभूत समस्याएँ क्या हैं? इन्हें एक स्वतंत्र बाजार वाली अर्थव्यवस्था में किस प्रकार हल किया जाता है? 10 + 10
- 2 (अ) समुचित अकीय उदाहरणों द्वारा निम्नांकित को समझाइये— 12
 - (i) बाजार कीमतों पर सकल राष्ट्रीय उत्पादन
 - (ii) बाजार कीमतों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन
 - (iii) साधन लागतों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन
 - (iv) वैयक्तिक आय
 - (v) वैयक्तिक खर्च योग्य आय
 - (vi) प्रति व्यक्ति आय।
- 3 निम्न में से किन्हीं दो की व्याख्या कीजिये—
 - (i) राष्ट्रीय आय का घटतीय प्रचार।
 - (ii) पूर्ण प्रतिपोगी एवं एकाधिकारी बाजार में रिबेद कन्जरे।
 - (iii) स्कन्ध और प्रवाह विवरण।

(खण्ड व)

- 4 मुद्रा की माँग तथा मुद्रा की माँग को प्रभावित करने वाले कारकों से आपका क्या अभिप्राय है? समीकरणों तथा रेखाचित्रों का प्रयोग करते हुए समझाइये। 10 + 10
- 5 (अ) भारत में प्रयोग में लाए जाने वाली M_1 , M_2 , M_3 और M_4 अवधारणाओं का परिभाषित कीजिये।
- (ब) मुद्रा की पूर्ति तथा उच्च शक्ति प्राप्त मुद्रा के बीच सम्बन्ध समझाइए। 10 + 10
- 6 पूँजीवादी तथा समाजवादी आर्थिक प्रणालियों में अन्तर स्पष्ट कीजिये। दोनों प्रणालियों की अच्छाइयों व बुराइयों को समझाइये। 10 + 10

- (खण्ड स)
- 7 निम्नांकित को समझाईये—
- (अ) अर्थशास्त्र में फन्यात्मक सम्बन्ध
- (ब) कुल आगम, औसत आगम तथा सीमान्त आगम के बीच सम्बन्ध 10 + 10
- 8 (अ) कुल लागत फलन दिया हुआ हो— $TC = Q^3 - 6Q^2 + 60Q$
- ज्ञात कीजिये—
- (i) औसत लागत फलन और सीमान्त लागत फलन
- (ii) वह उत्पादन स्तर जहाँ पर औसत लागत तथा सीमान्त लागत समान हों। 5 + 5
- (ब) निम्न में से किन्हीं दो का आकलन ज्ञात कीजिये—
- (i) $6x^3 - 5x^2 + 8x + 15$
- (ii) $(3x^2 + 5x)(2x - 7)$
- (iii) $\frac{(4x^2 + 7x)}{(2x - 5)}$ 5 + 5
- 9 निम्न आकड़ों की सहायता से समान्तर माध्य, मध्यका तथा बहुलक ज्ञात कीजिये— 7+7+6

अंक (X)	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
छात्र संख्या (f)	10	18	22	30	22	15	3

M D S UNIVERSITY, AJMER

B.A. (Part I) Examination, 1997

ECONOMICS

Paper I

(Economic Concepts and Methods)

Time Three Hours

Maximum Marks 100

Attempt FIVE question in all,
selecting at least ONE question from
each Unit All questions carry equal marks

प्रत्येक इकाई में से कम से कम एक प्रश्न का
चयन करते हुए कुल पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(इकाई I)

1. एक अर्थव्यवस्था की आधारभूत समस्याएँ कौनसी हैं? एक स्वतन्त्र उद्यम वाली अर्थव्यवस्था उनको किस प्रकार हल करती है? 15.5
2. निम्न की व्याख्या कीजिये—
 - (अ) स्टॉक एवं प्रवाह चर 10
 - (ब) अर्थशास्त्र में स्थितिक और प्रारंभिक विश्लेषण का उपयोग। 10

(इकाई II)

3. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—
 - (अ) साधन लागत पर सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति एवं बाजार भावों पर सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति, 5
 - (ब) साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति एवं बाजार भावों पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पत्ति, 5
 - (स) वैयक्तिक आय एवं वैयक्तिक खर्चयोग्य आय, 5
 - (द) सकल राष्ट्रीय उत्पत्ति = सकल राष्ट्रीय आय = सकल राष्ट्रीय व्यय। 5
4. निम्न की व्याख्या कीजिये—
 - (अ) आय के वृत्ताकार प्रवाह को प्रभावित करने वाले तत्व 10
 - (ब) राष्ट्रीय आय एवं आर्थिक कल्याण। 10

(इकाई III)

5. मुद्रा परिमाण सिद्धान्त के फिशर तथा केम्ब्रिज दृष्टिकोणों की तुलना कीजिए। इन दोनों में से आपके विचारानुसार किसका दृष्टिकोण श्रेष्ठ है तथा क्यों? 10, 10
6. निम्न की व्याख्या कीजिये—
 - (अ) मुद्रा की पूर्ति के निर्धारक तत्व, 10
 - (ब) मुद्रास्फीति पर नियन्त्रण करने की विधियाँ। 10